

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos



**Dissertação**

**Adesão à alimentação escolar por adolescentes da rede municipal de ensino  
fundamental de Pelotas/RS**

**Denise Soares Franco**

**Pelotas, 2015**

**DENISE SOARES FRANCO**

**ADESÃO À ALIMENTAÇÃO ESCOLAR POR ADOLESCENTES DA REDE  
MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL DE PELOTAS/RS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Nutrição e Alimentos.

Orientadora: Cristina Corrêa Kaufmann

Co-Orientadoras: Ludmila Correa Muniz, Roberta de Vargas Zanini

Pelotas, 2015

Denise Soares Franco

**Adesão à alimentação escolar por adolescentes da rede municipal de ensino de Pelotas/RS**

**Dissertação aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Mestre em Nutrição e Alimentos, Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas.**

Data da Defesa: 03/09/2015

Banca examinadora:

Prof. Dr<sup>a</sup>. Ludmila Correa Muniz (Co-Orientador)

Doutora em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr<sup>a</sup>. Samanta Wink Madruga

Doutora em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr<sup>a</sup>. Janaína Vieira dos Santos Motta

Doutora em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

## **Agradecimentos**

Às colegas que me incentivaram na tentativa de entrar neste programa de pós-graduação: Shanda de Freitas Couto e Chirle Oliveira Raphaelli, meu muito obrigada.

Agradeço aos meus familiares, minha mãe Regina Franco, por sua paciência e incentivo, meu pai João Carlos Franco pelas caronas às escolas, meu irmão Renan Franco e cunhada Nádia Franco, por me ouvirem e incentivarem.

Da mesma maneira preciso agradecer as minhas colegas de trabalho: Alessandra Haertel, Angela de Oliveira, Cláudia Oliveira, Maria Cristina Ramires, Nelza Müller, Laura Teixeira, Otília Bastos e a minha amiga Marize Levien, por me escutarem e incentivarem em todos os momentos, inclusive os mais difíceis.

Com todo meu amor, ao meu marido e amigo Luis Fernando da Silva Mendes, sem o qual eu não teria conseguido percorrer e finalizar esta etapa da minha vida.

À Cristina Kaufmann que foi uma ótima orientadora e parceira na primeira etapa do estudo.

Em especial à minha co-orientadora Roberta Zanini, por todas as orientações e ensinamentos passados com toda a paciência e dedicação.

Para Ludmila Muniz, que encontrou o projeto já em andamento e mesmo assim conseguiu ajudar para que este desse certo, obrigada pelas orientações.

## **Sumário**

I. Projeto de Pesquisa.....	5
II. Relatório de Trabalho de Campo.....	57
III. Artigo.....	65

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos



**Projeto de Pesquisa**

**Adesão à alimentação escolar por adolescentes da rede municipal de ensino  
fundamental de Pelotas/RS**

**Denise Soares Franco**

**Pelotas, 2014**

**DENISE SOARES FRANCO**

**ADESÃO À ALIMENTAÇÃO ESCOLAR POR ADOLESCENTES DA REDE  
MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL DE PELOTAS/RS**

Projeto de Pesquisa apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Nutrição e Alimentos.

Orientadora: Cristina Corrêa Kaufmann

Co-Orientadora: Roberta de Vargas Zanini

Pelotas, 2014

## Sumário

<a href="#">1. Introdução</a>	9
<a href="#">2. Procedimentos para revisão da literatura</a>	10
<a href="#">3. Revisão da literatura</a>	11
<a href="#">4. Objetivos</a>	17
<a href="#">4.1. Objetivo geral</a>	17
<a href="#">4.2. Objetivos específicos</a>	17
<a href="#">5. Hipóteses</a>	18
<a href="#">6. Justificativa</a>	19
<a href="#">7. Método</a>	20
<a href="#">7.1. Tipo de estudo</a>	20
<a href="#">7.2. População alvo</a>	20
<a href="#">7.3. Amostra</a>	20
<a href="#">7.4. Amostragem</a>	20
<a href="#">7.5. Variáveis</a>	21
<a href="#">7.5.1. Variáveis dependentes</a>	21
<a href="#">7.5.2. Variáveis independentes</a>	22
<a href="#">7.6. Instrumentos utilizados</a>	22
<a href="#">7.7. Seleção e treinamento de pessoal</a>	23
<a href="#">7.8. Estudo piloto</a>	23
<a href="#">7.9. Logística</a>	24
<a href="#">7.10. Digitação e análise de dados</a>	24
<a href="#">7.11. Controle de qualidade</a>	24
<a href="#">7.12. Aspectos éticos</a>	25
<a href="#">7.13. Orçamento</a>	25
<a href="#">7.14. Divulgação dos resultados</a>	26
<a href="#">7.15. Cronograma</a>	27
<a href="#">8. Referências</a>	28
<a href="#">9. Anexos</a>	31



## Resumo

Segundo a Organização Mundial da Saúde, é importante promover hábitos de alimentação saudável entre crianças e adolescentes para sua manutenção e consolidação na vida adulta e consequente redução do risco de doenças crônicas. O Programa Nacional de Alimentação Escolar tem entre seus objetivos, fornecer refeições que cubram as necessidades nutricionais dos estudantes, durante o período letivo. Assim, o presente estudo tem por objetivo avaliar a prevalência da alimentação realizada na escola, assim como a possível sobreposição de alimentos consumidos no ambiente escolar, entre alunos matriculados da 5ª a 8ª série na rede municipal de ensino fundamental da zona urbana do município de Pelotas, RS. O estudo será realizado em uma amostra de cinco escolas sorteadas aleatoriamente, com os alunos selecionados que concordarem em participar, os quais responderão a um questionário sobre a alimentação consumida na escola, sendo o número de participantes estimado de 720. Após, estes serão pesados e medidos para avaliação de seu estado nutricional e seus responsáveis irão responder a um questionário socioeconômico auto-aplicado.

Palavras-chave: alimentação escolar; merenda escolar; programa nacional de alimentação escolar.

## 1. Introdução

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), é importante promover hábitos de alimentação saudável entre crianças e adolescentes para sua manutenção e consolidação na vida adulta e consequente redução do risco de doenças crônicas (BRASIL, 2009). Um dos fatores que está relacionado à ocorrência de algumas destas doenças é o excesso de peso, o qual ocorre em um quinto dos adolescentes (10-19 anos) no Brasil, segundo Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), realizada entre os anos de 2008 e 2009 (IBGE, 2010).

A alimentação dos adolescentes inclui menor consumo de feijão, saladas e verduras, quando comparado a adultos e idosos, e em contrapartida, alta frequência de consumo de biscoitos, embutidos e salgados, sugerindo assim inadequação da alimentação nesta faixa etária (IBGE, 2011). Estudos mostram que o consumo de alimentos considerados não saudáveis também acontece na escola, através da compra em cantinas ou alimentos trazidos de casa, onde os adolescentes consomem lanches/guloseimas como refrigerantes, pastéis, salgadinhos industrializados, doces, entre outros (CONCEIÇÃO *et al.*, 2010 ; DANELON ; FONSECA ; SILVA, 2008).

Cabe salientar ainda que no país vigora o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o qual tem por um de seus objetivos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e do fornecimento de refeições durante o período letivo, a formação de práticas alimentares saudáveis (BRASIL, 2009).

Visando o melhor funcionamento e aprimoramento do PNAE, faz-se necessário investigar a frequência de adesão à alimentação escolar fornecida pelo programa, no intuito de promover o desenvolvimento do estudante em sala de aula e a formação de bons hábitos alimentares (CECANE, 2010).

O presente projeto de pesquisa tem o objetivo de avaliar a prevalência de alimentação realizada na escola, assim como a possível sobreposição de alimentos consumidos no ambiente escolar, entre alunos matriculados da 5ª a 8ª série na rede municipal de ensino fundamental da zona urbana do município de Pelotas, RS. As informações obtidas contribuirão para que o serviço de alimentação escolar do

município, em parceria com os gestores e com a Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), possa desenvolver as estratégias necessárias para a consolidação do programa na cidade.

## **2. Procedimentos para revisão da literatura**

A revisão da literatura foi realizada nas bases de dados Bireme, PubMed e *Google Scholar*, utilizando os seguintes Descritores em Ciências da Saúde – Decs: *nutritionaltransition*, *schoolfeeding* e *foodconsumption*. Utilizaram-se também palavras chaves obtidas através da leitura de artigos relacionados ao tema: *merenda escolar*, *cantinas* e *Programa Nacional de Alimentação Escolar*. Os limites utilizados para a pesquisa foram: humanos e idioma inglês, português e espanhol.

Após a exclusão das duplicatas, foram encontrados 1829 artigos, os quais após serem exportados para o programa EndNote tiveram seus títulos lidos. Destes, 97 artigos foram selecionados para leitura dos resumos, sendo que 30 foram selecionados para a leitura completa, e por fim 22 artigos foram utilizados.

Outras fontes pesquisadas foram: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, para consulta de estudos populacionais sobre consumo alimentar e estado nutricional e Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, para informações sobre leis e histórico do PNAE.

### 3. Revisão da literatura

O IBGE realizou entre os anos de 2008 e 2009, a POF, na qual dados demonstraram tendência declinante de déficit de peso em adolescentes (10 a 19 anos), quando comparados a outros inquéritos populacionais realizados ao longo de mais de 30 anos. De 1974-1975 a 2008-2009 houve diminuição de déficit de peso de 10,1% para 3,7% no sexo masculino e de 5,1% para 3,0% no sexo feminino. Já em relação ao excesso de peso, houve aumento contínuo da prevalência, aumentando seis vezes no sexo masculino (3,7% para 21,7%) e três vezes no sexo feminino (7,6% para 19,4%), no mesmo período. A prevalência de obesidade seguiu a mesma tendência, porém em frequências menores (IBGE, 2010).

Adicionalmente, há no país uma tendência crescente em substituir alimentos básicos e tradicionais da dieta brasileira por bebidas e alimentos industrializados, implicando em aumento da densidade energética das refeições e padrões de alimentação, capazes de comprometer a autorregulação do balanço energético dos indivíduos e aumentar o risco de obesidade na população (LEVY *et al.*, 2005). Da mesma maneira, ocorre consumo abaixo do recomendado para frutas, verduras e legumes, e consumo elevado de bebidas com adição de açúcar (sucos, refrigerantes e refrescos), principalmente por adolescentes (IBGE, 2010).

No ano de 2009, foi realizada a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PENSE, com uma amostra de adolescentes matriculados no 9º ano de escolas públicas e privadas em 26 capitais brasileiras e Distrito Federal, onde informações sobre alimentação foram obtidas através da aplicação de um questionário de frequência alimentar (QFA), relativo aos sete dias anteriores à pesquisa. Foi avaliado o consumo de alimentos marcadores de alimentação saudável (feijão, leite, frutas e hortaliças) e as proporções relativas ao consumo regular (mínimo cinco vezes na semana) foram de 31,3% para consumo de hortaliças e frutas, 53,6% para o consumo de leite e 62,6% para consumo de feijão. Por outro lado, para o consumo de alimentos marcadores de alimentação não saudável (guloseimas, refrigerante, biscoitos doces e embutidos) foram observadas prevalências de 50,9% para guloseimas, de 37,2% para refrigerantes, de 33,6% para biscoitos doces e 18% para embutidos. Além disso, o estudo mostrou que mais da metade dos estudantes fazia

consumo regular (mínimo cinco vezes na semana) das refeições enquanto assistia à televisão ou estudava (IBGE, 2009).

Vários são os estudos que evidenciaram como prática alimentar dos adolescentes o baixo consumo de frutas, verduras e hortaliças. (LEAL *et al.*, 2010 ; SILVA *et al.*, 2009 ; TORAL ; SLATER ; SILVA, 2007). Já em relação ao consumo de alimentos não saudáveis, estudo realizado por Neutzling *et al.* (2007) avaliou a dieta de 4452 adolescentes de dez a doze anos de idade em Pelotas-RS através de QFA que estimava o consumo de alimentos no ano anterior, onde foi observado que 83,9% apresentavam dieta pobre em fibras e 36,6% dieta rica em gordura. Em Piracicaba-SP, Carmo *et al.* (2006) avaliaram estudantes de dez a dezessete anos, matriculados na rede pública. Os resultados obtidos a partir de QFA, com período recordatório de um mês, mostraram que os adolescentes apresentaram ingestão acima do recomendado para calorias diárias (83,8%), doces (78,2%) e lipídeos (36,7%).

Estudo realizado no município do Rio de Janeiro, com amostra probabilística de adolescentes entre 12 e 17 anos, determinou o consumo alimentar estratificado por estado nutricional (com e sem sobrepeso), através de QFA com 80 itens alimentares. Foi verificada elevada ingestão de alimentos com alta densidade energética em ambos os grupos avaliados (ANDRADE ; PEREIRA ; SICHIERI, 2003).

### **3.1. Programa Nacional de Alimentação Escolar**

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) teve seu início na década de 50, sendo um dos mais antigos programas públicos em funcionamento no Brasil. Cabe destacar ainda, que este é considerado um dos maiores programas de alimentação escolar do mundo e é o único com atendimento universalizado e que atende gratuitamente todos os seus beneficiários (FNDE, 2013).

De acordo com a Lei N° 11.947, aprovada em 06 de junho de 2009, o PNAE tem por objetivo “*contribuir para o crescimento e desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de*

*refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo*”. O público alvo do programa constitui-se de todos os alunos de creches, pré-escola, escolas do ensino fundamental e médio e alunos que fazem parte da educação de jovens e adultos (EJA), devendo estes estar matriculados em escolas públicas ou filantrópicas, incluindo as escolas indígenas ou aquelas com alunos remanescentes de quilombos (BRASIL, 2009).

A administração do PNAE é realizada através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), o qual está ligado ao Ministério da Educação, ficando responsável pela transferência de recursos federais para as entidades executoras do Distrito Federal, Estados e Municípios. A estas entidades cabe a administração do dinheiro e a complementação financeira para a melhoria do cardápio escolar, segundo a Constituição Federal (FNDE, 2013).

A quantidade de recursos financeiros que deverão ser enviados a cada entidade executora é determinada, considerando-se o número de alunos matriculados nas escolas, o número de dias de atendimento no ano, assim como o valor *per capita* estabelecido pelo FNDE. Segundo a Resolução N° 26 de 17 de junho de 2013, o valor *per capita* é de R\$ 0,30 para os estudantes do ensino fundamental, ensino médio e Educação de Jovens e Adultos, de R\$ 0,50 para estudantes da pré-escola, de R\$ 0,60 para alunos de creches e das escolas indígenas e as localizadas em comunidades quilombolas, de R\$ 1,00 para estudantes de creche e escolas de tempo integral e de R\$ 0,90 para estudantes que participam do Programa Mais Educação, os quais permanecem no turno inverso na escola (BRASIL, 2013). Em 2013 estava previsto o investimento de R\$ 3,5 bilhões para atender cerca de 43 milhões de alunos (FNDE, 2013).

No que diz respeito aos cardápios das escolas, estes deverão ser elaborados por nutricionista responsável técnica, devendo atender pelo menos 20% das necessidades nutricionais de cada aluno matriculado no ensino básico, durante o período (manhã, tarde ou noite) em que permanecem na escola. Este percentual aumenta para 30% quando se trata da oferta de duas ou mais refeições e para escolas indígenas ou localizadas em áreas remanescentes de quilombos. Já para escolas que atendem em tempo integral, incluindo creches, esta porcentagem

mínima sobe para 70%, devendo ser distribuída em pelo menos três refeições por dia (BRASIL, 2013).

Desde sua criação até o ano de 1993, a execução do programa era centralizada, o órgão gerenciador planejava os cardápios, adquiria os gêneros alimentícios por processo licitatório, contratava laboratórios para efetuar o controle de qualidade e se responsabilizava pela distribuição dos alimentos em todo o território nacional (FNDE, 2013). Assim, eram utilizados produtos provenientes da indústria nacional, devido à facilidade na logística de entrega, baixa perecibilidade, simples preparo e, como geralmente eram produtos enriquecidos, contribuíam no combate as elevadas prevalências de desnutrição entre crianças e adolescentes (DANELON, 2007).

No final da década de 80 foi realizada a Pesquisa Nacional sobre Saúde do Escolar (PNSN), com objetivo de avaliar a frequência de adesão à alimentação escolar. Os resultados mostraram que mesmo nos estratos de menores rendas domiciliares das regiões norte e nordeste, pouco mais da metade (56,3%) dos alunos consumiam diariamente a alimentação oferecida pelo programa, sugerindo que uma das causas da baixa adesão seria a recusa voluntária à alimentação oferecida pela escola, a qual estaria possivelmente condicionada à presença de alimentos formulados, uma vez que esses alimentos apresentavam pouca variabilidade em relação às formas de preparo e características organolépticas (SILVA, 2000). A partir de 1994, o programa passou a ser gerenciado de forma descentralizada, refletindo positivamente na qualidade do serviço, através do fornecimento de uma alimentação mais variada, com uma quantidade maior de alimentos *in natura* e considerando os hábitos alimentares das diferentes regiões do país (PEIXINHO *et al.*, 2011). Após a descentralização, estudos foram conduzidos para avaliar se as mudanças na operacionalização do programa refletiram em melhorias do seu desempenho e verificar a frequência de adesão à alimentação escolar (DANELON ; DANELON ; SILVA, 2006).

Em 2005, Sturion *et al.* realizaram um estudo para avaliar o desempenho do PNAE após o processo de descentralização da gestão. A pesquisa foi realizada em dez municípios brasileiros, sendo dois de cada região geográfica, através de uma amostra de conveniência composta por 2678 escolares de sete a quatorze anos. Os

resultados indicaram que a adesão efetiva (consumo 4-5x/semana) foi considerada baixa (46%), uma vez que se situou abaixo da metade, mostrando que a rejeição a alimentação escolar persistia, mesmo após a descentralização da gestão (STURION *et al.*, 2005). Da mesma forma, Teo *et al.*, no ano de 2009, realizaram um estudo com 686 estudantes das séries iniciais do ensino fundamental de 21 escolas públicas de Chapecó-SC e observaram uma frequência de adesão à alimentação escolar (consumo 4-5x/semana) de 44,5% (TEO *et al.*, 2009). Mais recentemente, Silva *et al.* encontraram prevalência de adesão em torno de 45% em pesquisa realizada em escolas da rede estadual de Minas Gerais, com 1500 alunos do ensino fundamental, médio e EJA (SILVA *et al.*, 2013)

Estudo realizado em 10 escolas municipais de João Pessoa - PB, com 240 alunos da quarta série do ensino fundamental, objetivou identificar os determinantes da adesão à alimentação escolar. O principal motivo relatado pelos estudantes foi “não gostar da alimentação ofertada pela escola”; outros motivos citados foram: “trazer lanche de casa”; “não sentir fome no horário da refeição oferecida”; “falta de variedade e qualidade dos alimentos”; “presença de cantina nas escolas” e “falta de higiene dos utensílios, manipuladores e local destinado para a realização das refeições” (MUNIZ ; CARVALHO, 2007).

Em relação ao consumo de alimentos vendidos em cantinas, estudo realizado em Porto Alegre – RS, com 1398 alunos do ensino fundamental de quatro escolas municipais, verificou que esta prática era realizada pela maioria dos alunos (51,6%), sendo que destes, 18,6% consumiam também a alimentação oferecida pela escola, caracterizando assim a sobreposição de consumo de alimentos no ambiente escolar (HERNÁNDEZ ; SLAVUTSKY ; PADILHA, 2008). Este resultado vai de encontro ao obtido por Danelon *et al.* no ano de 2008, em estudo realizado com uma amostra de conveniência de escolares entre seis a quatorze anos no município de Campinas, onde a parcela de estudantes que afirmaram comprar na cantina, mesmo quando consumiam a alimentação oferecida pela escola, foi de 47,1% dos escolares (DANELON ; FONSECA ; SILVA, 2008).

Em relação a alimentos vendidos em estabelecimentos próximos a escola ou trazidos de casa para serem consumidos no intervalo escolar, estudo realizado por Leme *et al.* em 2013, no estado de São Paulo – SP com adolescentes matriculados



em uma escola pública, mostrou que 38,4% dos alunos preferiam consumir estes alimentos ao invés da alimentação fornecida pela escola (LEME ; PHILIPPI ; TOASSA, 2013).

## **4. Objetivos**

### **4.1. Objetivo geral**

- Avaliar a prevalência da alimentação realizada na escola, assim como a possível sobreposição de alimentos consumidos no ambiente escolar, entre alunos matriculados da 5ª a 8ª série na rede municipal de ensino fundamental da zona urbana do município de Pelotas, RS.

### **4.2. Objetivos específicos**

- Descrever a frequência de adesão dos adolescentes à alimentação escolar estabelecida pelo PNAE, de acordo com gênero, classe econômica, cor e estado nutricional.

- Avaliar a frequência de consumo da alimentação trazida de casa.

- Avaliar a frequência de consumo de alimentos comprados no ambiente escolar.

- Verificar a prevalência de sobreposição da alimentação consumida pelos adolescentes no ambiente escolar, de acordo com classe econômica, cor e estado nutricional.

## 5. Hipóteses

- A adesão à alimentação escolar pelos adolescentes matriculados na rede municipal de ensino da cidade de Pelotas será em torno de 57% (BLEIL ; SALAY ; SILVA, 2009).

- O consumo de alimentos trazidos de casa será menos frequente que o consumo da alimentação oferecida pela escola.

- O consumo de alimentos comprados no ambiente escolar será mais frequente que o consumo da alimentação oferecida pela escola.

- A adesão à alimentação escolar será mais frequente entre adolescentes de menor classe econômica, com algum comprometimento no estado nutricional, não havendo diferença entre cor e gêneros.

- A sobreposição de consumo alimentar no ambiente escolar será mais frequente entre adolescentes pertencentes a classe econômica C, cor branca e com excesso de peso.

## **6. Justificativa**

O PNAE vigora nas escolas públicas de todo o país visando o fornecimento de alimentação nutricionalmente adequada aos alunos durante o período escolar. Deste modo, a avaliação da frequência de alunos que aderem a essa alimentação torna-se importante, tendo em vista que a identificação de uma adesão baixa poderá sinalizar para os órgãos competentes que mudanças são necessárias.

O consumo de alimentos comprados no ambiente escolar e aqueles trazidos de casa são frequências importantes de serem verificadas para que se conheça o que os alunos que não aderem à alimentação oferecida pela escola estão consumindo. Esses alimentos não possuem supervisão nutricional, podendo ser menos saudáveis que os fornecidos pela escola.

A partir dessas frequências de consumo será possível avaliar se existe sobreposição da alimentação consumida no ambiente escolar, um comportamento que pode estar relacionado com o estado nutricional dos adolescentes.

Por fim, salienta-se que em Pelotas há escassez de estudos disponíveis sobre a alimentação na rede municipal de ensino e que a partir deste, será possível subsidiar futuras intervenções nas escolas, a fim de aprimorar o funcionamento do PNAE no município.

## **7. Método**

### **7.1. Tipo de estudo**

Estudo observacional do tipo transversal de base escolar.

### **7.2. População alvo**

A população alvo deste estudo serão os estudantes do ensino fundamental da rede municipal de ensino da zona urbana do município de Pelotas-RS, matriculados entre a 5ª e a 8ª série, no ano de 2014.

### **7.3. Amostra**

O cálculo de tamanho de amostra foi realizado com o auxílio do programa estatístico OpenEpi®, em que considerou-se prevalência de 57% para a adesão à alimentação escolar (BLEIL; SALAY; SILVA, 2009), erro aceitável de 5 pontos percentuais, nível de confiança de 95% e um efeito de delineamento de 1.5. Acrescentando-se 20% para perdas e recusas, o tamanho de amostra necessário para contemplar as análises estatísticas do presente estudo é de 700 adolescentes.

### **7.4. Amostragem**

O município de Pelotas possui vinte e sete escolas municipais de ensino fundamental completo, localizadas na zona urbana. As escolas foram listadas em ordem crescente a partir do número total de alunos matriculados entre a 5ª e 8ª séries no ano de 2013 e atribuído a cada uma delas o status de acordo com o porte: cinco escolas foram classificadas como “pequena” ( $\leq 149$  alunos), dezessete como “média” (150 à 299 alunos) e quatro como “grande” ( $\geq 300$  alunos).

De acordo com os recursos financeiros e humanos disponíveis para a realização do estudo, foi definido arbitrariamente que o número de escolas estudadas seria cinco. O valor do pulo utilizado para o sorteio das escolas foi cinco, resultado da divisão do número total de escolas ( $n=27$ ) e o número de escolas a serem estudadas ( $n=5$ ). Em seguida, de forma sistemática, chegou-se ao nome das escolas que serão convidadas a participar da pesquisa:

<b>Escola</b>	<b>Porte</b>	<b>Número de alunos 5ª a 8ª em 2013</b>
Francisco Campos Barreto	Pequeno	126
Alcides de Mendonça Lima	Médio	184
José Saldanha da Gama	Médio	214
Afonso Vizeu	Médio	278
Colégio Municipal Pelotense	Grande	892

Para alcançar o tamanho de amostra necessário, foi definido o sorteio de uma turma de cada série das escolas de pequeno e médio porte e de duas turmas da escola de grande porte. Dessa forma, considerando-se que existam em média 30 alunos em cada turma, o número de alunos convidados para participar da pesquisa será aproximadamente 720.

## **7.5. Variáveis**

### **7.5.1. Variáveis dependentes**

- Adesão à alimentação escolar: esta variável será avaliada através da pergunta “*Quantos dias na semana tu costumás comer a alimentação servida na escola?*” e serão considerados positivos para o desfecho os alunos que referirem um consumo de pelo menos quatro vezes na semana, ponto de corte definido com base na literatura (BLEIL ; SALAY ; SILVA, 2009 ; CHAVES *et al.*, 2008 ; PEGOLO ; SILVA, 2010 ; STURION *et al.*, 2005 ; TEO *et al.*, 2009).
- Alimentos trazidos de casa: serão considerados os alimentos levados para a escola a fim de serem consumidos no horário do intervalo.
- Alimentos comprados no ambiente escolar: alimentos adquiridos no bar da escola ou de famílias/indivíduos que vendem alimentos neste ambiente com a permissão da direção da escola.
- Sobreposição de alimentos consumidos no ambiente escolar: esta variável será avaliada através de questões que tratam sobre o consumo concomitante da alimentação trazida de casa, a alimentação oferecida pela escola e a adquirida no ambiente escolar. O desfecho será considerado positivo quando houver o consumo concomitante de pelo menos duas destas opções.

### 7.5.2. Variáveis independentes

- Sexo observado (feminino e masculino);
- Cor observada (branca e não branca);
- Idade referida (em anos completos);
- Classe econômica (definida conforme Critério de Classificação Econômica Brasil da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP/2013, dividida em cinco grupos de A a E, sendo a classe A de maior poder aquisitivo);
- Estado Nutricional (a partir das medidas de peso e altura coletadas será calculado o Índice de Massa Corporal ( $IMC = \text{peso}/(\text{altura})^2$ ), o qual será posteriormente categorizado conforme recomendações da Organização Mundial da Saúde – OMS, conforme quadro 1, no programa AnthroPlus®).

**Quadro 1.** Pontos de corte de IMC-para-idade estabelecido para adolescentes, conforme recomendações da OMS, 2007 (BRASIL, 2011).

Valores Críticos		Diagnóstico Nutricional
< Percentil 0,1	<Escore-Z - 3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-Z - 3 e <Escore-Z - 2	Magreza
> Percentil 3 e < Percentil 85	≥ Escore-Z - 2 e ≤ Escore-Z +1	Eutrofia
>Percentil 85 e ≤ Percentil 97	≥ Escore-Z + 1 e <Escore-Z +2	Sobrepeso
>Percentil 97 e ≤ Percentil 99	≥ Escore-Z + 2 e ≤ Escore-Z + 3	Obesidade
> Percentil 99	>Escore-z +3	Obesidade grave

### 7.6. Instrumentos utilizados

Para avaliar a adesão à alimentação escolar, será utilizada uma versão adaptada do questionário proposto pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal de São Paulo do ano de 2010 (CECANE, 2010). Algumas modificações foram necessárias devido a diferenças regionais em relação ao pronome de tratamento utilizado, substituindo o “você” por “tu”, a fim de adequá-lo a forma utilizada no estado do Rio Grande do Sul. Outra alteração realizada foi a retirada do termo “cantina”, uma vez que as escolas não a

possuem, podendo ser encontrado a venda informal de gêneros alimentícios. Foram incluídas ainda questões sobre consumo da alimentação trazida de casa pelo aluno, a alimentação oferecida pela escola e os adquiridos dentro da escola, com o propósito de captar a sobreposição da alimentação, caso ela exista. O instrumento que será utilizado (Anexo 1) é composto por perguntas objetivas, sendo na sua maioria, questões fechadas.

A avaliação socioeconômica será realizada por meio de um questionário auto aplicado (Anexo 2), o qual será enviado juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 3) para ser respondido por um responsável pelo adolescente. As informações sobre sexo e cor serão coletadas na escola, no momento da entrevista com o aluno, assim como a coleta de medidas antropométricas, a qual será registrada em formulário próprio (Anexo 4).

Para a realização das medidas antropométricas serão utilizadas balanças digitais da marca *Tanita®*, com capacidade máxima de 150 Kg e precisão de 100 g, assim como antropômetro portátil.

### **7.7. Seleção e treinamento de pessoal**

Será realizada seleção entre os acadêmicos da Faculdade de Nutrição da UFPel interessados em participar do estudo de modo voluntário. Os candidatos selecionados serão treinados para a realização das entrevistas conforme as orientações descritas no Manual de Instruções (Anexo 5) . Além disso, os candidatos serão treinados e padronizados por profissional capacitado para a tomada de medidas de peso e altura.

### **7.8. Estudo piloto**

O estudo piloto foi realizado em uma escola municipal de ensino fundamental completo, a qual foi sorteada entre as escolas que não participarão do estudo. As entrevistas foram realizadas por entrevistadoras acompanhadas das supervisoras da pesquisa, com o objetivo de testar o entendimento das perguntas pelos adolescentes. Ao final, foi identificada a necessidade de realizar algumas alterações no questionário a fim de melhorar a compreensão dos entrevistados.



## **7.9. Logística**

A coleta de dados está prevista para iniciar no mês de abril de 2014 e será realizada por alunos voluntários da Faculdade de Nutrição da UFPel.

Aproximadamente um mês antes do início da realização das entrevistas e das medidas antropométricas, será feita visita às escolas para convidar os alunos das turmas sorteadas a participar da pesquisa e entregar uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Primeiramente os alunos serão chamados em sala de aula reservada para o estudo, para que o questionário seja aplicado individualmente. Após, os alunos serão encaminhados à outra sala para tomada das medidas antropométricas. Esse procedimento está previsto para ser realizado em aproximadamente quatro dias em cada escola, considerando-se a disponibilidade de três entrevistadores, totalizando trinta entrevistas por dia (10 alunos/entrevistador).

## **7.10. Digitação e análise de dados**

Os dados serão duplamente digitados no programa Epidata®. Após a checagem de inconsistências, os dados serão analisados no programa Stata 12.1. Será realizada uma descrição de todas as variáveis utilizadas no presente estudo. Posteriormente serão efetuadas análises bivariadas, utilizando-se o teste estatístico Qui-quadrado de Pearson e de Tendência Linear.

## **7.11. Controle de qualidade**

A qualidade do estudo será assegurada através de várias medidas, entre elas: treinamento e padronização dos entrevistadores, realização de projeto piloto, revisão dos questionários aplicados, manual de instruções, aplicação do questionário sintetizado em 10% da amostra, o qual deverá ser aplicado na escola, com a finalidade de avaliar a qualidade e veracidade dos dados coletados.

### 7.12. Aspectos éticos

Será entregue solicitação por escrito contendo informações gerais sobre a pesquisa, assim como seus objetivos, à Secretaria Municipal de Educação e Desporto para a realização do estudo.

O projeto de pesquisa será encaminhado a Plataforma Brasil a fim de ser apreciado por um Conselho de Ética e Pesquisa.

A coleta de dados será realizada somente após explicação e esclarecimento de possíveis dúvidas sobre o estudo à direção das escolas, pais e alunos, e após autorização dos mesmos em participar da pesquisa, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido previamente assinado.

### 7.13. Orçamento

O estudo será custeado pelo Programa de Pós-graduação em Nutrição e Alimentos.

<b>Produto</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Valor unitário</b>	<b>Valor total</b>
Papel ofício A4 – pacote com 500 folhas	05	pacote	R\$ 13,13	R\$ 65,67
Pasta de plástico com elástico	10	unidade	R\$ 1,77	R\$ 17,67
Caneta esferográfica azul	10	unidade	R\$ 0,88	R\$ 8,83
Lápis preto	10	unidade	R\$ 0,28	R\$ 2,83
Borracha branca	03	unidade	R\$ 0,32	R\$ 0,95
Apontador de plástico	01	unidade	R\$ 0,50	R\$ 0,50
Clips galvanizado 1/0 – caixa com 100 unidades	03	caixa	R\$ 1,70	R\$ 5,10
Grampeador tamanho médio	01	unidade	R\$ 7,37	R\$ 7,37
Grampos 26/6 – caixa com 1000 unidades	02	caixa	R\$ 3,18	R\$ 6,36
Prancheta Eucatex	03	unidade	R\$ 2,50	R\$ 7,50
Toner	02	unidade	R\$ 130,00	R\$ 260,00

Total				<b>R\$ 382,78</b>
-------	--	--	--	-------------------

#### **7.14. Divulgação dos resultados**

Os principais resultados serão entregues às direções das escolas participantes do estudo, assim como a Secretaria Municipal de Educação e Desporto de Pelotas e ao Serviço de Alimentação Escolar do município. Haverá também a publicação de um artigo científico em revista especializada.

### 7.15. Cronograma

	<b>2013</b>		<b>2014</b>		<b>2015</b>
Fases do projeto	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre
Revisão da literatura	X	X	X	X	X
Elaboração do instrumento		X			
Processo de amostragem		X			
Treinamento e estudo piloto		X			
Qualificação do projeto de pesquisa			X		
Seleção e treinamento dos entrevistadores			X		
Submissão do projeto ao Comitê de Ética			X		
Trabalho de campo			X		
Processamento e análise dos dados			X	X	
Redação dos resultados				X	
Entrega e defesa de dissertação					X

## 8. Referências

ANDRADE RG, PEREIRA RA, SICHIERI R. Consumo alimentar de adolescentes com e sem sobrepeso do Município do Rio de Janeiro. Caderno de Saúde Pública. 2003;19(5):1485-95.

BLEIL RAT, SALAY E, SILVA MV. Adesão ao Programa de Alimentação Escolar por Alunos de Instituições Públicas de Ensino no Município de Toledo, PR. Segurança Alimentar e Nutricional. 2009;16(1):65-82.

BRASIL. Lei Nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Ministério da Educação; 2009 [cited 2013 Dezembro]; Available from: <http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/leis/item/3345-lei-nº-11947-de-16-de-junho-de-2009>.

BRASIL. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica; 2011; Available from: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf).

BRASIL. Resolução Nº 26 de 17 de junho de 2013. Ministério da Educação; 2013; Available from: <http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/resolucoes/item/4620-resolucao-cd-fnde-nº-26,-de-17-de-junho-de-2013>.

CARMO MB, TORAL N, SILVA MV, SLATER B. Consumo de doces, refrigerantes e bebidas com adição de açúcar entre adolescentes da rede pública de ensino de Piracicaba, São Paulo. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2006;9(1):121-30.

CECANE. Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição UNIFESP; 2010; Available from: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-material-de-divulgacao/alimentacao-manuais/item/5166-manual-para-aplicação-dos-testes-de-aceitabilidade-no-pnae>.

CHAVES MGAM, MARQUES MH, DALPRA JO, RODRIGUES PA, CARVALHO MF, CARVALHO RF. Estudo da relação entre a alimentação escolar e a obesidade. HU Revista. 2008;34(3):191-7.

CONCEIÇÃO SIO, SANTOS CJN, SILVA AAM, SILVA JS, OLIVEIRA TC. Consumo alimentar de escolares das redes pública e privada de ensino em São Luís, Maranhão. Revista de Nutrição. 2010;23(6):993-1004.

DANELON MAS. Programa de Alimentação Escolar em unidades de tempo integral: experiências e desafios de gestão. [Dissertação]. 2007;Piracicaba São Paulo.

DANELON MAS, DANELON MS, SILVA MV. Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. Segurança Alimentar e Nutricional. 2006;13(1):85-94.

DANELON MS, FONSECA MCP, SILVA MV. Preferências alimentares no ambiente escolar. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2008;15(2):66-84.

FNDE. Programa Nacional de Alimentação Escolar. 2013; Available from: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-historico>.

HERNÁNDEZ AB, SLAVUTSKY SMB, PADILHA DMP. Avaliação do consumo da merenda escolar em escolas municipais de Porto Alegre

*Revista Faculdade de Odontologia Porto Alegre*. 2008;49(1):26-30.

IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2009 [cited 2014 Janeiro]; Available from:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/pense.pdf>.

IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010 [cited 2014 Janeiro]; Available from:

[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009\\_e\\_ncaa/pof\\_20082009\\_encaa.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_e_ncaa/pof_20082009_encaa.pdf).

IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009 : análise do consumo alimentar pessoal no Brasil Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011 [cited 2014 Janeiro]; Available from:

[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009\\_analise\\_consumo/pofanalise\\_2008\\_2009.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_analise_consumo/pofanalise_2008_2009.pdf).

LEAL GVS, PHILIPPI ST, MATSUDO SMM, TOASSA EC. Consumo alimentar e padrão de refeições de adolescentes, São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2010;13(3):457-67.

LEME ACB, PHILIPPI ST, TOASSA EC. O que os adolescentes preferem: os alimentos da escola ou os alimentos competitivos? *Saúde Soc*. 2013;22(2):456-67.

LEVY RB, SICHIERIB R, PONTES NS, MONTEIRO CA. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). *Revista de Saúde Pública*. 2005;39(4):530-40.

MUNIZ VM, CARVALHO AT. O Programa Nacional de Alimentação Escolar em município do estado da Paraíba: um estudo sob o olhar dos beneficiários do Programa. *Revista de Nutrição*. 2007;20(3):285-96.

NEUTZLING MB, ARAÚJO CLP, VIEIRA MFA, HALLAL PC, MENEZES AMB. Frequência de consumo de dietas ricas em gordura e pobres em fibra entre adolescentes. *Revista de Saúde Pública*. 2007;41(3):336-42.

PEGOLO GE, SILVA MV. Consumo de energia e nutrientes e a adesão ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) por escolares de um município paulista. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2010;17(2):50-62.

PEIXINHO A, BALABAN D, SCHWARTZMAN F, GALANTE AP. Alimentação escolar no Brasil e nos Estados Unidos. *O Mundo da Saúde* 2011;35(2):128-36.

SILVA ARV, DAMASCENO MMC, MARINHO NBP, ALMEIDA LS, ARAÚJO MFM, ALMEIDA PC, *et al.* Hábitos alimentares de adolescentes de escolas públicas de Fortaleza, CE, Brasil. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2009;62(1):18-24.

SILVA CAM, MARQUES LA, BONOMO E, BEZERRA OMPA, CORRÊA MS, PASSOS LSF, *et al.* O Programa Nacional de Alimentação Escolar sob a ótica dos alunos da rede estadual de ensino de Minas Gerais, Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2013;18(4):963-9.

SILVA MV. Programa de alimentação escolar no Brasil: limitações e evolução nas décadas de 80 e 90. *Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição*. 2000;19/20:65-85.

STURION GL, SILVA MV, OMETTO AMH, FURTUOSO MCO, PIPITONE MAP. Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao Programa de Alimentação Escolar no Brasil *Revista de Nutrição*. 2005;18(2):167-81.

TEO CRPA, CORRÊA EN, GALLINA LS, FRANZOZI C. Programa nacional de alimentação escolar: adesão, aceitação e condições de distribuição de alimentação na escola *Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição*. 2009;34(3).

TORAL N, SLATER B, SILVA MV. Consumo alimentar e excesso de peso de adolescentes de Piracicaba, São Paulo *Revista de Nutrição*. 2007;20(5):449-59.

## **9. Anexos**



## Anexo 1

### Questionário sobre Alimentação Escolar

QUESTIONÁRIO SOBRE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR	
Número do questionário: ____	NQUEST ____
Nome do aluno: _____	ALUNO
Nome da escola: _____	ESCOLA ____
Série: ____	SERIE ____
Turma: ____	TURMA ____
Turno que estuda: (1) Manhã      (2) Tarde	TURNO ____
Nome do entrevistador: _____	ENTREV ____
Data da entrevista: ____ / ____ / ____	DATA ____ / ____ / ____
<b>AGORA VAMOS CONVERSAR UM POUCO SOBRE A ALIMENTAÇÃO QUE É SERVIDA NA ESCOLA. VOU TE FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE ISSO.</b>	
<b>01) Tu comes a alimentação oferecida pela escola?</b> (0) Não ( <i>Passe para a questão 05</i> ) (1) Sim	ALI01 ____
<b>02) Quantos dias por semana tu comes a alimentação oferecida pela escola?</b> (1) 01 dia na semana (2) 02 dias na semana (3) 03 dias na semana (4) 04 dias na semana (5) 05 dias na semana (8) NSA (9) Ignorado	ALI02 ____
<b>03) Quando tu comes a alimentação servida na escola, tu costumas repetir?</b> (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) Ignorado	ALI03 ____
<b>04) Tu gostas da alimentação oferecida pela escola?</b> <i>(Ler as alternativas)</i> <i>(Após responder essa questão passe para a questão 07)</i> (0) Não gosto de nenhuma preparação oferecida. (1) Não gosto de algumas preparações oferecidas. Quais? a. _____ b. _____ c. _____ d. _____ e. _____ f. _____ (2) Sim, gosto de todas as preparações oferecidas. (8) NSA	ALI04 ____  ALI041a ____ ALI041b ____ ALI041c ____ ALI041d ____ ALI041e ____ ALI041f ____
<b>05) Por que tu não comes a alimentação oferecida pela escola?</b> _____ (88) NSA (99) Ignorado	ALI05 ____
<b>06) Tu já provaste a alimentação servida na escola?</b> (0) Não ( <i>Passe para a questão 19</i> ) (1) Sim (8) NSA (9) Ignorado	ALI06 ____
<b>07) Tu achas que a temperatura da alimentação servida pela escola é boa?</b> (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) Ignorado	ALI07 ____
<b>08) Na tua opinião a quantidade de comida que é servida pela escola é:</b> <i>(Ler as alternativas)</i> (0) Pouca → (insuficiente)	ALI08 ____

(1) Boa → (suficiente) (2) Muita → (exagerada) (8) NSA (9) Ignorado	
<b>09) O local onde é servida a alimentação da escola é confortável?</b> (0) Não (1) Sim ( <i>Passe para a questão 11</i> ) (8) NSA (9) Ignorado	ALI09 __
<b>10) Por qual motivo tu não achas confortável?</b> (0) Não tem lugar para todos sentarem (1) É sujo (2) É barulhento (3) Outro(s). Qual (is)? _____ (8) NSA (9) Ignorado	ALI10 __     ALI103 __
<b>11) Tu gostas dos talheres (garfo, faca ou colher) oferecidos para comer a alimentação servida pela escola?</b> (0) Não (1) Sim ( <i>Passe para a questão 13</i> ) (8) NSA (9) Ignorado	ALI11 __
<b>12) Por que tu não gostas dos talheres?</b> (0) Não gosto de comer comida sólida com colher (1) Prefiro comer com colher (2) O talher é sujo (3) Outro(s). Qual (is)? _____ (8) NSA (9) Ignorado	ALI12 __     ALI123 __
<b>13) Tu gostas do copo ou caneca oferecido para tomar os líquidos servidos pela escola?</b> (0) Não (1) Sim ( <i>Passe para a questão 15</i> ) (8) NSA (9) Ignorado	ALI13 __
<b>14) Por que tu não gostas do copo ou caneca?</b> (0) Não gosto de beber no copo/caneca de plástico (1) Não gosto de beber no copo/caneca de alumínio (2) O copo/caneca tem cheiro estranho (3) O copo/caneca é sujo (4) Outro (s). Qual (is)? _____ (8) NSA (9) Ignorado	ALI14 __     ALI144 __
<b>15) Tu gostas do prato em que é servida a alimentação oferecida pela escola?</b> (0) Não (1) Sim ( <i>Passe para a questão 17</i> ) (8) NSA (9) Ignorado	ALI15 __
<b>16) Por que tu não gostas do prato?</b> (0) Não gosto de comer no prato de plástico (1) Não gosto de comer no prato de alumínio (2) O prato é sujo (3) Não tem prato suficiente para todos (4) Outro(s). Qual (is)? _____	ALI16 __     ALI164 __

(8) NSA (9) Ignorado	
<b>17) O tempo que tu tem para comer a alimentação servida pela escola é:</b> ( <i>Ler as alternativas</i> ) (0) Pequeno → Curto (1) Bom → Suficiente (2) Grande → Longo (8) NSA (9) Ignorado	ALI17 __
<b>18) Tu achas que a distribuição da alimentação servida pela escola é demorada?</b> (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) Ignorado	ALI18 __
<b>19) Tu compras alimentos na escola?</b> (0) Não ( <i>Passe para a questão 23</i> ) (1) Sim (9) Ignorado	ALI19 __
<b>20) Quantos dias por semana tu compras alimentos na escola?</b> (1) 01 dia na semana (2) 02 dias na semana (3) 03 dias na semana (4) 04 dias na semana (5) 05 dias na semana (8) NSA (9) Ignorado	ALI20 __
<b>21) Quais alimentos tu compras na escola?</b> a. _____ b. _____ c. _____ d. _____ e. _____ f. _____ (8) NSA (9) Ignorado	ALI21a __ __ ALI21b __ __ ALI21c __ __ ALI21d __ __ ALI21e __ __ ALI21f __ __
<b>22) Quanto de dinheiro tu gastas por dia comprando alimentos na escola?</b> R\$ __ __ , __ __ (88,88) NSA (99,99) Ignorado	ALI22 __ __ , __ __ __
<b>23) Tu compras alimentos em locais perto da escola pra comer no recreio?</b> (0) Não ( <i>Passe para a questão 28</i> ) (1) Sim (9) Ignorado	ALI23 __
<b>24) Quantos dias na semana tu compras alimentos em locais perto da escola para comer no recreio?</b> (1) 01 dia na semana (2) 02 dias na semana (3) 03 dias na semana (4) 04 dias na semana (5) 05 dias na semana (8) NSA (9) Ignorado	ALI24 __
<b>25) Quais são os locais em que tu compras alimentos para comer no recreio?</b> Local (is): _____ (8) NSA	ALI25 __
<b>26) Quais alimentos tu compras nesses locais para comer no recreio?</b> a. _____ b. _____ c. _____	ALI26a __ __ ALI26b __ __

d. _____ e. _____ f. _____ (88) NSA (99) Ignorado	ALI26c __ __ ALI26d __ __ ALI26e __ __ ALI27f __ __
<b>27) Quanto de dinheiro tu gastas por dia comprando alimentos nesses locais para comer na escola?</b> R\$ __ __ , __ __ (88,88) NSA (99,99) Ignorado	ALI27 __ __ , __ __
<b>28) Tu trazes lanche de casa?</b> (0) Não ( <i>Passe para a questão 32</i> ) (1) Sim (8) NSA (9) Ignorado	ALI28 __

<b>29) Quantos dias por semana tu trazes lanche de casa?</b> (1) 01 dia na semana (2) 02 dias na semana (3) 03 dias na semana (4) 04 dias na semana (5) 05 dias na semana (8) NSA (9) Ignorado	ALI29 __
<b>30) Quando tu comes o lanche que traz de casa, tu comes algum outro alimento comprado na escola ou em outro lugar?</b> (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) Ignorado	ALI30 __
<b>31) Quando tu comes o lanche que traz de casa, tu comes a alimentação oferecida pela escola?</b> (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) Ignorado	ALI31 __
<b>32) Quando tu comes a alimentação oferecida pela escola, tu comes mais algum alimento comprado na escola ou em outro lugar?</b> (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) Ignorado	ALI32 __
<b>33) Alguma vez tu já comestes o lanche trazido de casa, a alimentação oferecida pela escola e ainda algum alimento comprado na escola no mesmo dia?</b> (0) Não ( <i>Passe para a questão 35</i> ) (1) Sim (8) NSA (9) Ignorado	ALI33 __
<b>34) Quantos dias na semana isso acontece?</b> (1) 01 dia na semana (2) 02 dias na semana (3) 03 dias na semana (4) 04 dias na semana (5) 05 dias na semana	ALI34 __

(8) NSA (9) Ignorado	
<b>35) Quais os alimentos oferecidos pela escola que tu mais gostas?</b> a. _____ b. _____ c. _____ d. _____ e. _____ f. _____ (88) NSA (99) Ignorado	ALI35a __ __ ALI35b __ __ ALI35c __ __ ALI35d __ __ ALI35e __ __ ALI35f __ __
<b>36) Quais alimentos tu gostarias que fossem incluídos na alimentação oferecida pela escola?</b> a. _____ b. _____ c. _____ d. _____ e. _____ f. _____ (88) NSA (99) Ignorado	ALI36a __ __ ALI36b __ __ ALI36c __ __ ALI36d __ __ ALI36e __ __ ALI36f __ __

## Anexo 2

### Questionário sócio econômico

Nome do aluno: \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

Endereço residencial: \_\_\_\_\_

Telefones para contato: \_\_\_\_\_

**1. Qual seu nome (completo)?**

\_\_\_\_\_

**2. O que você é do aluno?**

1. Pai
2. Mãe
3. Outro: Quem? \_\_\_\_\_ (preencher com o parentesco)

**3. Quem é o chefe da família?**

1. Pai
2. Mãe
3. Outro: Quem? \_\_\_\_\_ (preencher com o parentesco)

**4. Diga até quando o chefe da família estudou na escola.**

1. 1ª série do 1º grau
2. 2ª série do 1º grau
3. 3ª série do 1º grau
4. 4ª série do 1º grau
5. 5ª série do 1º grau
6. 6ª série do 1º grau
7. 7ª série do 1º grau
8. 8ª série do 1º grau
9. 1º ano do 2º grau
10. 2º ano do 2º grau
11. 3º ano do 2º grau

**5. O chefe da família fez faculdade?**

0. Não
1. Sim

**6. Se o chefe da família fez faculdade, ele completou?**

**SE O CHEFE DA FAMÍLIA NÃO FEZ FACULDADE, NÃO MARQUE NADA NESTA QUESTÃO.**

0. Não
1. Sim



**7. Na sua casa tem televisão em cores? Se SIM, quantas?**

- 0. Não tem
- 1. Tem 1
- 2. Tem 2
- 3. Tem 3
- 4. Tem 4 ou mais

**8. Na sua casa tem videocassete ou aparelho de DVD? Se SIM, quantos?**

- 0. Não tem
- 1. Tem 1
- 2. Tem 2
- 3. Tem 3
- 4. Tem 4 ou mais

**9. Na sua casa tem rádio? Se SIM, quantos?**

- 0. Não tem
- 1. Tem 1
- 2. Tem 2
- 3. Tem 3
- 4. Tem 4 ou mais

**10. Na sua casa tem banheiro? Se SIM, quantos?**

- 0. Não tem
- 1. Tem 1
- 2. Tem 2
- 3. Tem 3
- 4. Tem 4 ou mais

**11. Na sua casa tem automóvel? Se SIM, quantos?**

**SE O(A) SR.(A) TEM MOTO OU CARRO QUE USA PARA O TRABALHO, MARQUE NÃO TEM.**

- 0. Não tem
- 1. Tem 1
- 2. Tem 2
- 3. Tem 3
- 4. Tem 4 ou mais

**12. Na sua casa trabalha empregada doméstica? Se SIM, quantas?**

- 0. Não tem
- 1. Tem 1
- 2. Tem 2
- 3. Tem 3
- 4. Tem 4 ou mais

**13. Na sua casa tem geladeira? Se SIM, quantas?**

- 0. Não tem
- 1. Tem 1
- 2. Tem 2
- 3. Tem 3
- 4. Tem 4 ou mais

**14. Na sua casa tem freezer? Se SIM, quantos?**

- 0. Não tem
- 1. Tem 1
- 2. Tem 2
- 3. Tem 3
- 4. Tem 4 ou mais

**15. Na sua casa tem máquina de lavar roupa? Se SIM, quantas?  
SE O(A) SR.(A) TEM APENAS TANQUINHO, MARQUE NÃO TEM.**

- 0. Não tem
- 1. Tem 1
- 2. Tem 2
- 3. Tem 3
- 4. Tem 4 ou mais

## **10. Apêndices**

## Apêndice 1

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**FACULDADE DE NUTRIÇÃO**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O seu(a) filho(a) está sendo convidado a participar, como voluntário(a), da pesquisa “Adesão à alimentação escolar por adolescentes da rede municipal de ensino fundamental de Pelotas/RS”.

No caso de você e seu filho(a) concordarem em participar, favor assinar ao final deste documento.

A participação de seu(a) filho(a) não é obrigatória e, a qualquer momento, vocês podem desistir de participar e retirar o consentimento. A recusa não trará nenhum prejuízo na relação com o pesquisador(a) ou com a Escola. Você ficará com uma cópia deste documento onde consta o telefone e endereço da pesquisadora principal, podendo tirar dúvidas do projeto e da participação.

**MÉTODO DE SELEÇÃO PARA A PESQUISA:** O seu(a) filho(a) foi selecionado, por estudar nesta Escola, entre as séries 5ª a 8ª.

**JUSTIFICATIVA:** Tem-se observado ao longo dos anos, várias modificações no perfil nutricional da população em geral, principalmente em crianças e adolescentes. Diante disso, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) tem dado importância ao desenvolvimento de educação nutricional nas escolas e formação de novos hábitos e comportamentos alimentares, tendo em vista o importante papel da escola em desempenhar a formação de ensino e aprendizagem nos alunos em suas diferentes faixas etárias.

**OBJETIVOS DA PESQUISA:** Avaliar o consumo da merenda escolar e de outros alimentos durante o período que os estudantes permanecem na Escola.

**PROCEDIMENTO DO ESTUDO:** Se o(a) senhor(a) e seu(a) filho(a) concordarem em participar da pesquisa, o senhor(a) irá responder um questionário com questões sobre a presença ou não de alguns equipamentos na sua casa. E, seu(a) filho(a) responderá um questionário sobre alimentação oferecida na escola.

O questionário que o(a) senhor(a) terá que responder, é este que encontra-se grampeado a este Termo.

A entrevista com seu(a) filho(a) será realizada na própria Escola, com a ajuda dos pesquisadores.

Além do questionário, seu(a) filho(a) será pesado e medido. E este procedimento será realizado na própria Escola sem que o aluno seja prejudicado com relação as aulas. A aplicação do questionário e a aferição das medidas serão realizadas apenas uma vez e esperamos que tenha duração de 20 minutos. O tempo estimado para a realização de toda a pesquisa, na Escola é de 15 dias.

**RISCOS E DESCONFORTOS:** Esta pesquisa não prevê nenhum tipo de risco para o participante e se vocês sentirem algum constrangimento em responder alguma das questões de ordem pessoal, poderá não respondê-la, sem nenhum prejuízo.

**BENEFÍCIOS:** Com os dados dessa pesquisa poderá ser identificado o consumo da alimentação oferecida pela escola. Além disso, será identificado o estado nutricional dos participantes e aqueles que apresentarem excesso de peso ou baixo peso, poderão ser encaminhados a locais especializados para tratamento.

**CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE:** O(a) senhor(a) não terá nenhum gasto com a participação de seu(a) filho(a) na pesquisa e também não receberá qualquer tipo gratificação devido a participação.

**CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA:** As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre a participação.

**Pesquisadores executantes:**

Cristina Kaufmann, Denise Franco, Roberta Zanini, Ludmila Muniz

Telefone para contato: 39211306

Endereço: Gomes Carneiro, nº1

**Pesquisador responsável:** Cristina Kaufmann \_\_\_\_\_

Telefone para contato: 39211306

Endereço: Gomes Carneiro, nº1

**Comitê de Ética em Pesquisa**

Telefone para contato: 32844960

**Declaro que entendi os objetivos, procedimentos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.**

**Nome do estudante:**

\_\_\_\_\_

**Nome do responsável:**

\_\_\_\_\_

**Assinatura do responsável:**

\_\_\_\_\_

**Vínculo legal com o estudante:**

\_\_\_\_\_

Pelotas, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

## Apêndice 2

### Formulário para registro das medidas antropométricas

**FORMULÁRIO PARA REGISTRO DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS**

Número do questionário: \_\_\_\_\_

<b>Nome do aluno:</b> _____	
<b>Nome da escola:</b> _____	
<b>Série:</b> _____ <b>Turma:</b> _____	
<b>Data da entrevista</b> __ __ / __ __ / __ __ __ __	
<b>Data de nascimento</b> __ __ / __ __ / __ __ __ __ <b>Idade</b> __ __ anos	
<b>Cor da pele</b> ( <i>somente observar</i> ) 1. Preta 2. Parda 3. Amarela 4. Branca 5. Indígena	CORPEL ____
<b>Sexo</b> ( <i>somente observar</i> ) 1. Masculino 2. Feminino	SEXO ____

**AGORA EU PRECISO TE PESAR E TE MEDIR.** *Pedir para o aluno retirar os calçados, roupas pesadas (jaqueta, blusão, etc.) e adornos que tenham na cabeça (boné, tiara, presilhas, etc.).*

<b>Peso</b> (0) Não (1) Sim (9) Recusa		
Medida1 ____ __ __ __, ____ Kg	Medida2 ____ __ __ __, ____ Kg	Medida3 ____ __ __ __, ____ Kg

<b>Altura</b> (0) Não (1) Sim (9) Recusa		
Medida1 ____ __ __ __, ____ cm	Medida2 ____ __ __ __, ____ cm	Medida3 ____ __ __ __, ____ cm

## Apêndice 3

### Manual para entrevistadores



## **MANUAL PARA ENTREVISTADORES**

- O entrevistador deverá verificar os dados pessoais do aluno.
- Após, deverá apresentar-se, dando seu nome e o curso universitário, explicando-lhe sobre a realização do questionário.
- Cabe lembrar, que para o êxito deste estudo, todos os alunos deverão ser entrevistados e, de maneira uniforme. Por isso, passamos a detalhar a forma como o questionário deverá ser aplicado.

Obs.: O entrevistador deve lembrar que os dados coletados são a base para a confecção do estudo e, portanto, deverão ser bastante precisos.

### **Instruções gerais**

- Formule a pergunta exatamente como está escrita.
- Leia inicialmente somente o enunciado de cada pergunta.
- Caso o aluno não entenda a pergunta, repita o enunciado e todas as alternativas.
- Quando houver dúvida sobre uma resposta, anote-a por extenso e consulte depois o supervisor.
- Não faça contas durante a entrevista, anote e depois faça a conta em casa.
- Nas questões abertas anote a primeira resposta do aluno.
- Os campos da coluna da direita são reservados para codificação dos dados. O preenchimento dessa coluna nunca deverá ser feito durante a entrevista, os números deverão ser claros e sem rasuras.
- Quando o aluno não souber responder ou a informação não estiver disponível, complete com 9,99,999...os campos de codificação.
- Quando houver instruções para pular de uma pergunta para outra mais adiantada, complete com 8,88,888...os campos de codificação para pergunta que não foi aplicada.
- Não deixe repostas em branco.
- O que estiver em **negrito** você deve ler e o que estiver em *itálico* você deve apenas observar.

<p>Número do questionário: _____</p> <p>Nome do aluno: _____</p> <p>Nome da escola: _____</p> <p>Série: _____ Turma: _____ Turno que estuda: _____</p> <p>Nome do entrevistador: _____</p> <p>Data da entrevista: ____/____/____</p> <p><b>VOCÊ JÁ RECEBERÁ O QUESTIONÁRIO COM A MAIORIA DOS ITENS DESTE CABEÇALHO PREENCHIDO.</b></p> <p><b>OS ITENS QUE VOCÊ DEVERÁ PREENCHER SÃO:</b> Nome do entrevistador e data da entrevista.</p> <p><b>Os outros dados, você deve confirmar com o aluno, antes de iniciar a entrevista.</b></p>	
<p><b>AGORA VAMOS CONVERSAR UM POUCO SOBRE A ALIMENTAÇÃO QUE É SERVIDA NA ESCOLA. VOU TE FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE ISSO.</b></p>	
<p><b>1. Tu costumas comer a alimentação oferecida pela escola?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Ler a questão.</p> <p>Se a resposta for NÃO ou NUNCA, marque a alternativa “0” e passe para a questão de número 4.</p> <p>Se a resposta for ÀS VEZES OU SIM, marque a alternativa “1” e passe para a questão seguinte.</p> </div> <p>0. Não - (Nunca) (Passe para questão 05)</p> <p>1. Sim (Passe para a questão seguinte)</p>	<p>ALI01 __</p>
<p><b>2. Quantos dias por semana tu costumas comer a alimentação oferecida pela escola?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Ler a questão e marcar a resposta correspondente ao (aos) dias que o(a) aluno(a) come a alimentação oferecida na escola.</p> </div> <p>0. 1 dia na semana</p> <p>1. 2 dias na semana</p> <p>2. 3 dias na semana</p> <p>3. 4 dias na semana</p> <p>4. 5 dias na semana</p> <p>8. NSA</p> <p>9. Ignorado</p>	<p>ALI02 __</p>
<p><b>3. Quando tu comes a alimentação servida na escola, tu costumas repetir?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Ler a questão e marcar a resposta correspondente, indicando se o(a) aluno(a) costuma ou não repetir a alimentação da escola.</p> </div> <p>0. Não</p> <p>1. Sim</p> <p>8. NSA</p> <p>9. Ignorado</p>	<p>ALI03 __</p>

<p><b>4. Tu gostas da alimentação oferecida pela escola?</b>  <i>(Após responder essa questão passe para a questão 7)</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Ler a questão, marcar a resposta correspondente e passar para a questão 7.</p> <p>Se a resposta for a número “2”, atentar para a pergunta “Quais tu <b>não</b> gosta?” Anotar todas as respostas com o máximo de detalhes que o aluno fornecer.</p> </div> <p>0. Não gosto de nenhuma preparação oferecida.  1. Não gosto de algumas preparações oferecidas.  Quais? _____  2. Sim, gosto de todas as preparações oferecidas na alimentação.  8. NSA</p>	<p>ALI04 ____</p> <p>ALI041 ____</p>
<p><b>5. Por que tu não comes a alimentação oferecida pela escola?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Ler a questão, anotar a resposta correspondente e passar para a próxima questão.</p> </div> <p>_____  88. NSA  99. Ignorado</p>	<p>ALI05 ____</p>
<p><b>6. Tu já provastes a alimentação servida na escola?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Ler a questão e marcar a resposta correspondente.</p> <p>Se a resposta for NÃO, passe para a questão 19.</p> <p>Se a resposta for SIM, passe para a próxima questão.</p> </div> <p>0. Não <i>(passe para questão 19)</i>  1. Sim  8. NSA  9. Ignorado</p>	<p>ALI06 ____</p>
<p><b>7. Tu achas que a temperatura da alimentação servida pela escola é boa?</b>  <i>(Ler as alternativas)</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Ler a questão e as alternativas, marcando a resposta correspondente, e passar para a próxima questão.</p> </div> <p>0. Não  1. Sim  8. NSA  9. Ignorado</p>	<p>ALI07 ____</p>
<p><b>8. Na tua opinião a quantidade de comida que é servida pela escola é:</b>  <i>(Ler as alternativas)</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Ler a questão e as alternativas, marcando a resposta correspondente, e passar para a próxima questão.</p> </div> <p>0. Pouca → <b>(insuficiente)</b>  1. Boa → <b>(suficiente)</b>  2. Muita → <b>(exagerada)</b>  8. NSA  9. Ignorado</p>	<p>ALI08 ____</p>



<p><b>13. Tu gostas do copo/caneca oferecidos para tomar os líquidos servidos pela escola?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Ler a questão e marcar a resposta correspondente.</p> <p>Se a resposta for INDIFERENTE, marcar SIM.</p> <p>Se a resposta for NÃO, passe para a questão seguinte.</p> <p>Se a resposta for SIM, passe para a questão 15</p> </div> <p>0. Não</p> <p>1. Sim (<i>passe para questão 15</i>)</p> <p>8. NSA</p> <p>9. Ignorado</p>	<p>ALI13 ____</p>
<p><b>14. Por que tu não gostas do copo/caneca?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Ler a questão e marcar a resposta correspondente, passando para a próxima questão.</p> <p>Se o(a) aluno(a) responder a alternativa 4 (Outro), anotar o motivo, atentar pois pode haver mais de uma resposta.</p> </div> <p>0. Não gosto de beber no copo/caneca de plástico</p> <p>1. Não gosto de beber no copo/caneca de alumínio</p> <p>2. O copo/caneca tem cheiro estranho</p> <p>3. O copo/caneca é sujo</p> <p>4. Outro (s). Qual (is)? _____</p> <p>8. NSA</p> <p>9. Ignorado</p>	<p>ALI14 ____</p> <p>ALI144 ____</p>
<p><b>15. Tu gostas do prato em que é servida a alimentação oferecida pela escola?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Ler a questão e marcar a resposta correspondente.</p> <p>Se a resposta for NÃO, passe para a questão seguinte.</p> <p>Se a resposta for SIM, passe para a questão 16.</p> </div> <p>0. Não</p> <p>1. Sim (<i>passe para questão 17</i>)</p> <p>8. NSA</p> <p>9. Ignorado</p>	<p>ALI15 ____</p>
<p><b>16. Por que tu não gostas do prato?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Ler a questão e marcar a resposta correspondente, passando para a próxima questão.</p> <p>Se o(a) aluno(a) responder a alternativa “4” (Outro), anotar o motivo, atentar pois pode haver mais de uma resposta.</p> </div> <p>0. Não gosto de comer no prato de plástico</p> <p>1. Não gosto de comer no prato de alumínio</p> <p>2. O prato é sujo</p> <p>3. Não tem prato suficiente para todos</p> <p>4. Outro(s). Qual (is)? _____</p> <p>8. NSA</p> <p>9. Ignorado</p>	<p>ALI16 ____</p> <p>ALI164 ____</p>

<p><b>17. O tempo que tu tens para comer a alimentação servida pela escola é:</b> (Ler as alternativas)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Ler a questão e as alternativas e marcar a resposta correspondente, passando para a próxima questão.</p> </div> <p> <b>0. Pequeno → Curto</b>  <b>1. Bom → Suficiente</b>  <b>2. Grande → Longo</b>  8. NSA  9. Ignorado </p>	ALI17 ____
<p><b>18. Tu achas que a distribuição da alimentação servida pela escola é demorada?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Ler a questão e marcar a resposta correspondente, passando para a próxima questão.</p> </div> <p> 0. Não  1. Sim  8. NSA  9. Ignorado </p>	ALI18 ____
<p><b>19. Tu compras alimentos na Escola?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Ler a questão e marcar a resposta correspondente.  Se a resposta for Não, passe para a questão 22.  Se a resposta for ÀS VEZES ou SIM passe para a questão seguinte.</p> </div> <p> 0. Não (passe para questão 22)  1. Às vezes  2. Sim </p>	ALI19 ____
<p><b>20. Quantos dias por semana tu compras os alimentos na escola?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Ler a questão e marcar quantos dias o(a) aluno(a) compra alimentos na escola, passando para a seguinte questão.</p> </div> <p> 1. 1 dia na semana  2. 2 dias na semana  3. 3 dias na semana  4. 4 dias na semana  5. 5 dias na semana  8. NSA  9. Ignorado </p>	ALI20 ____
<p><b>21. Quais alimentos tu compras na escola?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Ler a questão e anotar a(s) resposta(s) correspondente(s).  Anotar o máximo de detalhes possível, para poder ser identificado o tipo de alimento. Por exemplo, se o aluno responder “bolacha”, perguntar qual tipo (salgada, doce, recheada).</p> </div> <p> a _____ b _____ c _____  d _____ e _____ f _____  8. NSA  9. Ignorado </p>	ALI21 ____

<p><b>22. Tu compras alimentos em outros locais para comer na escola?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Ler a questão e marcar a resposta correspondente.</p> <p>Se a resposta for NÃO, pule para a questão 25.</p> <p>Se a resposta for SIM, passe para a próxima questão.</p> </div> <p>0. Não (<i>pule para a questão 25</i>)</p> <p>1. Sim</p> <p>8. NSA</p> <p>9. Ignorado</p>	<p>ALI22 __</p>
<p><b>23. Quais são os outros locais em que tu compras alimentos para comer na escola?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Ler a questão e anotar a resposta correspondente, passando para a questão seguinte.</p> </div> <p>Local(is): _____</p> <p>8. NSA</p>	<p>ALI23__</p>
<p><b>24. Quais alimentos tu compras nesses outros locais para comer na escola?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Ler a questão e anotar a(s) resposta(s) correspondente(s).</p> <p>Anotar o máximo de detalhes possível, para poder ser identificado o tipo de alimento. Por exemplo, se o aluno responder “bolacha”, perguntar qual tipo (<i>salgada doce recheada</i>)</p> </div> <p>a _____ b _____ c _____</p> <p>d _____ e _____ f _____</p> <p>8. NSA</p>	<p>ALI24__</p>
<p><b>25. Quanto de dinheiro tu gastas por dia comprando alimentos para comer na escola?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Leia a questão e anote o valor correspondente. Passando para a próxima questão.</p> <p>OBS: Para a codificação, caso o aluno responda entre dois valores, fazer a média entre eles. Ex: Entre R\$ 5,00 e R\$6,00 – codificação R\$ 5,50.</p> </div> <p>1. R\$ _____</p> <p>88,88 . NSA</p> <p>99,99. Ignorado</p>	<p>ALI25 __ __ , __ __</p>
<p><b>26. Tu trazes lanche de casa?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Se a resposta for NÃO ou NUNCA, marque a alternativa “0”.</p> <p>Se a resposta for SIM, marque a alternativa “1” e passe para a próxima questão.</p> </div> <p>0. Não (Nunca) (Passe para questão 29 )</p> <p>1. Sim (Passe para a próxima questão)</p> <p>8. NSA</p>	<p>ALI26 __</p>





<p><b>33. Quais os alimentos oferecidos pela escola que tu mais gostas?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Leia a questão e anote a(s) resposta(s) correspondente(s).</p> <p>Anotar o máximo de detalhes fornecido pelo(a) aluno(a)</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <span>a _____</span> <span>b _____</span> <span>c _____</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>d _____</span> <span>e f _____</span> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>8. NSA</p> <p>9. Ignorado</p> </div>	<p>ALI33__ __</p>
<p><b>34. Quais alimentos tu gostarias que fosse incluído na alimentação servida na escola?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Leia a questão e anote a(s) resposta(s) correspondente(s).</p> <p>Anotar o máximo de detalhes fornecido pelo(a) aluno(a).</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <span>a _____</span> <span>b _____</span> <span>c _____</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>d _____</span> <span>e _____</span> <span>f _____</span> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>8. NSA</p> <p>9. Ignorado</p> </div>	<p>ALI34__</p>

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos



**Relatório do trabalho de campo**

**Adesão à alimentação escolar por adolescentes da rede municipal de ensino  
fundamental de Pelotas/RS**

**Denise Soares Franco**

**Pelotas, 2015**

## **1. Introdução**

O Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos (PPGNA) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), tem por objetivo a formação de recursos humanos qualificados para o exercício das atividades de ensino, pesquisa, extensão e desenvolvimento de outras atividades profissionais na área de nutrição, análise e controle de qualidade de alimentos. Também tem como objetivo oportunizar o acesso a profissionais de outros países vizinhos a esse programa, contribuindo assim para o fortalecimento da integração dos países do MERCOSUL.

O PPGNA compreende o curso de mestrado acadêmico, que propicia a obtenção do título de Mestre em Nutrição e Alimentos.

O Programa teve seu início no ano de 2010 sendo a seleção realizada anualmente. Nas duas últimas seleções (2013 e 2014) entraram 23 alunos entre a área de nutrição e a de alimentos. A linha de pesquisa deste estudo enquadra-se na área de nutrição.

Ressalta-se que o presente relatório do trabalho de campo se refere ao estudo, intitulado “Adesão à alimentação escolar por adolescentes matriculados na rede municipal de ensino de Pelotas/RS”. A seguir serão descritas as etapas do trabalho realizado, o qual contou apenas com a participação da mestranda, assim como com a ajuda de voluntárias.

## **2. Instrumentos de pesquisa**

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados são apresentados e descritos abaixo:

### **2.1 Questionários**

Para a coleta de informações de ordem socioeconômica foi utilizado questionário elaborado pela Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (ABEP, 2012), o qual foi autopreenchido pelo responsável pelo adolescente (Anexo 2 do projeto). O mesmo foi enviado juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1 do projeto).

Já para a coleta de informações sobre alimentação escolar foi utilizada versão adaptada do instrumento proposto pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE), da Universidade Federal de São Paulo. Trata-se de um questionário semiestruturado, composto por questões em sua maioria fechadas,

que tratam sobre o consumo da alimentação servida pela escola, dos alimentos trazidos de casa e dos alimentos comprados nas cercanias ou dentro das escolas, no caso das que possuem venda de gêneros alimentícios em seu interior. Foram abordadas, também, questões sobre preferências alimentares e condições de distribuição da alimentação oferecida pela escola (CECANE, 2010) (Anexo 1 do projeto).

## 2.2 Balança

Para a aferição do peso foram utilizadas balanças digitais da marca Tanita®, com capacidade máxima de 150 Kg e precisão de 100 g.

Houve 07 recusas na tomada do peso ou na retirada dos calçados para a realização desta medida.

## 2.3 Estadiômetro

Para aferição da altura foram utilizados estadiômetros portáteis da marca WCS®, com capacidade de medição de 2,20 m e precisão de 1mm. Na tomada desta medida houve recusa de 06 alunos ou na retirada dos calçados para a realização desta medida.

## 3. Manual de instruções

Paralelamente à confecção do questionário, elaborou-se um manual de instruções com o intuito de auxiliar as entrevistadoras durante o trabalho de campo. O manual continha orientações gerais sobre a aplicação do questionário e aferição de medidas antropométricas. A versão final do manual foi aperfeiçoada durante o estudo piloto e treinamento, a fim de melhorar o entendimento das questões pelas entrevistadoras (Apêndice 3 do projeto).

## 4. Estudo piloto

O estudo piloto foi realizado em novembro de 2013, em uma escola municipal de ensino fundamental, a qual foi selecionada aleatoriamente por sorteio, entre as escolas que não participaram do estudo. O questionário foi aplicado em 82 alunos da 5ª a 8ª série, os quais levaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido devidamente assinado pelo responsável.

Após testar o entendimento das perguntas pelos alunos e entrevistadoras foi identificada a necessidade de realizar algumas alterações para melhoria da compreensão de determinadas questões.

## 5. Amostragem

O município de Pelotas possui vinte e seis escolas municipais de ensino fundamental completo, localizadas na zona urbana. Para a pesquisa, as escolas foram listadas em ordem crescente segundo o número total de alunos matriculados entre a 5ª e 8ª séries, no ano de 2013, sendo atribuído a cada uma delas um status de acordo com o porte: cinco escolas foram classificadas como “pequena” ( $\leq 149$  alunos), dezessete como “média” (150 a 299 alunos) e quatro como “grande” ( $\geq 300$  alunos).

A amostragem do estudo foi realizada de acordo com os recursos financeiros e humanos disponíveis, sendo arbitrariamente definido que o número de escolas estudadas seria cinco. O valor do pulo utilizado para o sorteio das escolas foi cinco, resultado da divisão do número total de escolas ( $n=26$ ) e o número de escolas a serem estudadas ( $n=5$ ). Em seguida, de forma sistemática, foram selecionadas um escola de pequeno porte, três escolas de porte médio e uma de grande porte, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1. Escolas selecionadas para participar do estudo, segundo porte e número de alunos de 5ª a 8ª sériematriculados no ano de 2013. Pelotas/RS.

<b>Escola</b>	<b>Porte</b>	<b>Número de alunos 5ª a 8ª série matriculados em 2013</b>
Francisco Campos Barreto	Pequeno	126
Alcides de Mendonça Lima	Médio	184
José Saldanha da Gama	Médio	214
Afonso Vizeu	Médio	278
Colégio Municipal Pelotense	Grande	892

A princípio, para alcançar o tamanho de amostra necessário, foi definido o sorteio de uma turma de cada série das escolas de pequeno e médio porte e de duas turmas de cada série da escola de grande porte. Dessa forma, considerando-se que existissem em média 30 alunos em cada turma, o número de alunos convidados para participar da pesquisa seria de aproximadamente 720. Porém, dado

o baixo número de TCLE que retornaram assinados, optou-se por entregá-los a todos os alunos matriculados de 5ª a 8ª séries das escolas selecionadas para participar do estudo.

## **6. Contato com Secretaria Municipal de Educação e Desporto (SMEd) e diretores das escolas**

No mês de abril de 2014 foi entregue cópia do projeto de pesquisa à SMEd para análise e aprovação. Após o aceite, no mês de maio do mesmo ano, foi realizado contato com as direções das escolas selecionadas para explicação do estudo e pedido de autorização para realização do mesmo.

Após o período de férias escolares de julho, foi feito um levantamento do número de alunos matriculados de 5ª a 8ª série no ano de 2014 nas cinco escolas selecionadas, para subsidiar a confecção dos TCLE e dos questionários socioeconômicos, os quais foram entregues em sala de aula para os alunos encaminharem aos seus responsáveis. No momento da entrega, a mestrandia explicou o estudo e esclareceu dúvidas sobre o mesmo. Esta etapa foi realizada entre os meses de julho e agosto de 2014, sendo que cada turma de cada escola recebeu a visita da mestrandia três vezes, em média.

## **7. Seleção de entrevistadoras/antropometristas**

A seleção das entrevistadoras/antropometristas foi realizada, através de inscrição para participação voluntária no projeto de pesquisa. As candidatas deveriam ser alunas do curso de Nutrição da UFPel, com disponibilidade para participar do trabalho de campo. Após análise das fichas de inscrição e avaliação da disponibilidade, realizou-se no mês de agosto de 2014, contato por e-mail a fim de marcar reunião para explicação do estudo. Ao final do processo foram selecionadas sete entrevistadoras/antropometristas.

## **8. Treinamento entrevistadoras/antropometristas**

Os treinamentos para aplicação do questionário e para a tomada das medidas antropométricas foram realizados no mês de setembro de 2014, totalizando três encontros.

O treinamento foi coordenado pela mestrandia e teve como objetivo principal explicar aplicação de cada pergunta do questionário, assim como a logística do

trabalho de campo às entrevistadoras. Em um segundo momento foi realizado treinamento para a tomada e registro das medidas antropométricas (peso e altura).

## **9. Logística de trabalho de campo**

O trabalho de campo teve início no mês de maio de 2014 e foi finalizado em janeiro do ano seguinte. Todas as etapas tiveram coordenação e participação ativa da mestranda, sendo as tarefas realizadas:

- \* Encaminhamento do Projeto de Pesquisa para a Plataforma Brasil, para que fosse analisado por um Comitê de Ética e Pesquisa;
- \* Contato com a SMEd e direções das escolas;
- \* Seleção e treinamento das entrevistadoras/antropometristas;
- \* Aplicação do questionário da alimentação escolar e tomada de medidas antropométricas;
- \* Codificação dos questionários pela mestranda;
- \* Confecção do banco no programa Epidata para a entrada de dados;
- \* Dupla digitação dos questionários socioeconômico e da alimentação escolar.

## **10. Coleta de dados e tomada das medidas antropométricas**

Antes do início da coleta de dados, o questionário foi aplicado por cada entrevistadora a dois adolescentes não participantes da pesquisa para fazer um último teste do instrumento e das próprias entrevistadoras.

A coleta de dados ocorreu no período de outubro a dezembro de 2014. Como as entrevistadoras eram voluntárias, estas dispunham de pouco tempo para o estudo, em geral quintas-feiras todo dia e sextas-feiras à tarde. Além disso, o mês de outubro foi bastante chuvoso dificultando a coleta de dados, uma vez que muitos alunos não compareciam a aula nestes dias.

Os alunos que haviam entregado o TCLE assinado eram chamados em sala de aula, para realização da coleta, conforme o número de entrevistadoras que se dispunha no dia (em média 5 alunos) e levados para outra sala disponibilizada pela escola para a pesquisa.

Primeiramente, era aplicado o questionário pelas entrevistadoras e após os alunos tinham suas medidas de peso e altura aferidas, as quais eram anotadas em ficha própria para este fim. Nesta ficha devia ser preenchido também, através de observação, o sexo e cor da pele dos alunos. A mestranda esteve presente em

todos os dias da coleta, auxiliando nas tomadas de medidas, aplicação de questionário e elucidando qualquer dúvida das entrevistadoras ou entrevistados.

### **11. Controle de qualidade**

A qualidade dos dados foi assegurada por um conjunto de medidas adotadas previamente e durante o trabalho de campo. Foi realizado estudo piloto, treinamento e seleção das entrevistadoras/antropometristas, teste dos instrumentos de pesquisa e elaboração do manual de instrução.

Durante o trabalho de campo houve uma constante supervisão do trabalho das entrevistadoras, realizada pela mestranda.

### **12. Entrega/revisão de questionários**

Os questionários eram recolhidos pela mestranda no dia da coleta e revisados em um segundo momento. No caso de algum problema na resposta de alguma questão, esta era refeita posteriormente ao(s) participante(s) pela mestranda.

### **13. Perdas e recusas**

O número de elegíveis para o estudo foi de 1720 estudantes, considerando todos os alunos matriculados de 5ª a 8ª séries nas cinco escolas sorteadas. Sendo assim, foram entregues este número de TCLE, juntamente com o questionário socioeconômico. Apesar de terem sido realizadas no mínimo três visitas em cada sala de aula com explicação do objetivo e logística do estudo, a fim de se obter os Termos devidamente assinados, houve retorno de apenas 392 adolescentes.

Dentre os alunos que retornaram com o TCLE assinado (N=392), foram consideradas perdas aqueles que não foram localizados após três tentativas de contato realizadas pelas entrevistadoras e/ou pela mestranda. Os motivos dessas perdas foram: transferência de escola (10 alunos) e alunos que não estavam mais frequentando a escola (13 alunos), sendo incluídos no estudo 369 adolescentes.



#### 14. Referências

ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa; 2012. Dados com base no levantamento Sócio Econômico de 2011 – IBOPE; Disponível em: [www.abep.org](http://www.abep.org)

CECANE. Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição UNIFESP; 2010; Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-material-de-divulgacao/alimentacao-manuais/item/5166-manual-para-aplicação-dos-testes-de-aceitabilidade-no-pnae>.

Artigo:

Adesão à alimentação escolar por adolescentes da rede municipal de ensino de Pelotas/RS

A ser submetido à Revista Ciência e Saúde Coletiva

Adesão à alimentação escolar por adolescentes da rede municipal de ensino de Pelotas/RS

Adherence to school feeding by teenagers from the public school system of Pelotas/RS

Título resumido: Adesão à alimentação escolar por adolescentes de Pelotas/RS

Autores: Denise Soares Franco<sup>1</sup>, Cristina Corrêa Kaufmann<sup>1</sup>, Roberta de Vargas Zanini<sup>2</sup>,  
Ludmila Correa Muniz<sup>3</sup>

1. Programa de Pós-graduação em Nutrição e Alimentos; Universidade Federal de Pelotas

2. Universidade Federal do Pampa – Campus Itaqui

3. Departamento de Nutrição; Universidade Federal de Pelotas

Contato:

Denise Soares Franco – [denisesfranco@yahoo.com.br](mailto:denisesfranco@yahoo.com.br)

Rua Gomes Carneiro, 01, sala 222, bloco A, Centro, Pelotas (RS) Brasil CEP: 96010-610

Telefone: + 55 (53) 39211259

Agradecimento: À Secretaria Municipal de Educação e Desporto de Pelotas/RS

Conflito de interesses: Não há conflito de interesses.

## **RESUMO**

Estudo transversal que avaliou a prevalência de adesão à alimentação oferecida pela escola, o consumo de alimentos trazidos de casa e comprados na escola, além da sobreposição de alimentos consumidos no ambiente escolar no mesmo dia. Foram avaliados 369 alunos matriculados de 5ª a 8ª série do ensino fundamental, de cinco escolas municipais da zona urbana de Pelotas/RS. O consumo de alimentos no ambiente escolar foi investigado a partir de instrumento proposto pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar. Nas análises estatísticas foi utilizado teste qui-quadrado de heterogeneidade. A prevalência de adesão à alimentação servida pela escola (consumo de 4 a 5 dias/semana) foi de 15,7%. Cerca de um terço dos estudantes relatou o consumo de alimentos trazidos de casa e 85,8% de alimentos comprados no ambiente escolar. Uma maior prevalência de adesão à alimentação servida pela escola foi observada entre os meninos. Quanto à sobreposição alimentar, 27,9% dos estudantes informou consumir a alimentação oferecida pela escola além de alimentos que comprou no ambiente escolar. A adesão à alimentação servida pela escola foi baixa e parece estar relacionada com o sexo dos alunos.

**Palavras-chave:** alimentação escolar, merenda escolar, políticas públicas

**ABSTRACT**

Cross-sectional study that evaluated the prevalence of adherence to food offered by the school, the consumption of food brought from home and bought in school, as well as food consumption overlap in the school environment. It has been evaluated 369 students enrolled from 5th to 8th grade of elementary school from five municipal schools in the urban area of Pelotas/RS. The consumption of food in the school environment was investigated from instrument proposed by Collaborating Centre for Food and Nutrition School. In the statistical analysis we used chi-square test of heterogeneity. The prevalence of adherence to food served by the school (consumption 4-5 days / week) was 15.7%. About a third of students reported the consumption of food brought from home and 85.8% food purchased in the school environment. A higher prevalence of adherence to food served by the school was observed among boys. Regarding the food overlap, 27.9% of students reported consumption of the food provided by the school and also the food they buy at school. Adherence to food served by the school was low and appears to be related to the sex of students.

**Keywords:** school feeding, snack, public policy

## INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), é importante promover hábitos de alimentação saudável entre crianças e adolescentes para sua manutenção e consolidação na vida adulta e consequente redução do risco de doenças crônicas<sup>1</sup>. (BRASIL, 2009). Um dos fatores que está relacionado à ocorrência de algumas destas doenças é o excesso de peso, o qual acomete um quinto dos adolescentes (10-19 anos) no Brasil, segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada entre os anos de 2008 e 2009<sup>2</sup>. (IBGE, 2010).

A alimentação dos adolescentes é caracterizada por um baixo consumo de feijão, saladas e verduras, quando comparada a adultos e idosos e, em contrapartida, por alta frequência de consumo de biscoitos, embutidos e salgados, sugerindo assim inadequação da alimentação nesta faixa etária<sup>3</sup>. (IBGE, 2011).

Neste sentido, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), um dos mais antigos programas públicos em funcionamento no Brasil, tem como objetivo contribuir para o crescimento e desenvolvimento biopsicossocial, aprendizagem e rendimento escolar, assim como para a formação de hábitos alimentares saudáveis, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que atendam às necessidades nutricionais dos escolares<sup>4</sup>. Para isso, conta com nutricionistas cadastrados para a elaboração de cardápios direcionados ao atendimento das necessidades nutricionais dos estudantes<sup>5</sup>.

Em relação ao consumo alimentar no ambiente escolar, estudo realizado no ano de 2007, com escolares do estado da Paraíba, observou que a maioria (67,4%) dos estudantes consumiu outros tipos de alimentos, além da alimentação oferecida pela escola, como lanches trazidos de casa ou alimentos comprados no ambiente escolar. O consumo de alimentos extra institucionais pode estar relacionado com a preferência pelo sabor destes alimentos em detrimento aos servidos pela escola. Porém, vale ressaltar que os alimentos provenientes de casa e adquiridos na escola ou no entorno da mesma são em sua maioria alimentos

industrializados, com valor nutricional reduzido, ricos em sódio e gordura saturada, consumo este que pode colaborar para o aumento do excesso de peso entre os escolares<sup>6</sup>.

Além disso, o consumo de alimentos provenientes de cantinas ou de outros estabelecimentos comerciais parece estar inversamente relacionado com a adesão à alimentação fornecida pela escola, sugerindo que o aumento dessa adesão poderia contribuir para a redução do consumo de alimentos não saudáveis, geralmente comercializados nestes estabelecimentos<sup>7</sup>.

Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência de adesão à alimentação oferecida pela escola, bem como a prevalência de consumo de alimentos comprados no ambiente escolar e de alimentos trazidos de casa, além de investigar a possível sobreposição de consumo de alimentos no ambiente escolar, entre alunos matriculados da 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série, na rede municipal de ensino fundamental da zona urbana do município de Pelotas/RS.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, realizado entre maio de 2014 e janeiro de 2015, na zona urbana do município de Pelotas/RS. A cidade possui 26 escolas de ensino fundamental completo e, segundo a Secretaria de Educação e Desporto (SMED) contava, no ano de 2014, com cerca de 6000 matriculados da 5ª a 8ª série.

### *Amostragem*

O cálculo de tamanho de amostra foi realizado com o auxílio do programa estatístico OpenEpi®, para o qual considerou-se prevalência de 57% para a adesão à alimentação escolar<sup>8</sup>, erro aceitável de 5%, nível de confiança de 95% e um efeito de delineamento de 1,5. Acrescentando-se 20% para perdas e recusas, o tamanho de amostra necessário foi de 700 adolescentes.

As 26 escolas foram listadas em ordem crescente segundo o número total de alunos matriculados entre a 5ª e 8ª série no ano de 2013, sendo atribuído a cada uma delas um status de acordo com o porte: 5 escolas foram classificadas como “pequena” ( $\leq 149$  alunos), 17 como “média” (150 a 299 alunos) e 4 como “grande” ( $\geq 300$  alunos).

A amostragem do estudo foi realizada de acordo com os recursos financeiros e humanos disponíveis, sendo arbitrariamente definido que o número de escolas estudadas seria 5. O valor do pulo utilizado para o sorteio das escolas foi 5, resultado da divisão do número total de escolas ( $n=26$ ) pelo número de escolas a serem estudadas ( $n=5$ ). Em seguida, de forma proporcional ao tamanho, foram selecionadas as escolas: uma de pequeno porte, três de porte médio e uma de grande porte.

Todos os alunos matriculados da 5ª a 8ª série nas cinco escolas sorteadas foram convidados a participar do estudo, visto que se sabe que o número de perdas e recusas em estudos realizados no ambiente escolar costuma ser alto<sup>9,10</sup>.



### *Definição operacional do desfecho e variáveis independentes*

O desfecho do estudo foi a adesão ao consumo da alimentação oferecida pela escola, avaliado a partir das seguintes perguntas: “*Tu comes a alimentação servida pela escola?*” Se sim: “*Quantos dias por semana tu comes a alimentação oferecida pela escola?*”. Foram considerados positivos para o desfecho aqueles alunos que referiram o consumo em pelo menos 4 dias/semana, ponto de corte definido com base em estudos realizados sobre a adesão à alimentação escolar<sup>8,11,12,13</sup>.

A adesão à alimentação escolar foi avaliada utilizando-se uma versão adaptada do instrumento proposto pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE) da Universidade Federal de São Paulo<sup>14</sup>. Este questionário é composto por 36 questões, em sua maioria fechadas, sobre o consumo da alimentação servida pela escola, dos alimentos trazidos de casa e alimentos comprados nas cercanias ou dentro das escolas. Além disso, o instrumento também aborda questões sobre preferências alimentares e condições de distribuição da alimentação da escola.

Para conhecer as características da amostra foram utilizadas as seguintes variáveis independentes: sexo, idade (obtida em anos completos e agrupadas em duas categorias: 10-13; e 14-18 anos), cor da pele (observada pela entrevistadora e classificada em branca ou não branca), classe econômica (segundo Critério de Classificação Econômica Brasil, sendo agrupadas em duas categorias: A + B e C + D)<sup>15</sup> e estado nutricional.

Para classificar o estado nutricional dos adolescentes, utilizou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) para idade segundo pontos de corte preconizados pela Organização Mundial da Saúde<sup>16</sup>: magreza ( $\text{score-z} < -2$ ); eutrofia ( $\text{score-z} \geq -2$  e  $\text{score-z} \leq +1$ ); sobrepeso ( $\text{score-z} > +1$  e  $\text{score-z} \leq +2$ ) e obesidade ( $\text{score-z} > +2$ ). Para as análises foi utilizado também o conceito de excesso de peso, classificado como IMC para idade  $\text{score-z} > +1$ .

Para a aferição do peso foram utilizadas balanças digitais da marca Tanita®, com capacidade máxima de 150kg e precisão de 100g, e para a aferição da altura foram utilizados estadiômetros portáteis da marca WCS®, com capacidade de medição de 2,2m e precisão de 1mm.

As informações sobre classificação econômica foram obtidas a partir de questionário que foi entregue aos alunos, no momento do convite para participação no estudo, juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual deveria ser preenchido pelos pais ou responsáveis.

#### *Coleta de dados*

A coleta de dados ocorreu no período de outubro a dezembro de 2014. Para tanto, contou-se com uma equipe de sete entrevistadoras treinadas.

Os alunos que haviam entregado o TCLE assinado eram chamados em sala de aula, para realização da coleta, conforme o número de entrevistadoras que se dispunha no dia (em média cinco alunos) e levados para outra sala disponibilizada pela escola para a pesquisa.

Primeiramente, era aplicado o questionário pelas entrevistadoras e após os alunos tinham suas medidas de peso e altura aferidas, as quais eram anotadas em ficha própria para este fim. Nesta ficha devia ser preenchido também, através de observação, o sexo e cor da pele dos alunos.

#### *Análise dos dados*

O banco de dados foi construído no programa Epidata, com a realização de dupla digitação e checagem de inconsistências. As análises estatísticas foram realizadas no programa Stata 12.1 (StataCorp., CollegeStation, Texas, EUA). Inicialmente foram obtidas frequências simples de todas as variáveis. Posteriormente, análises bivariadas foram

realizadas, utilizando-se o teste qui-quadrado de heterogeneidade para avaliar possíveis diferenças entre as categorias. O nível de significância considerado foi de 5%.

#### *Aspectos éticos*

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (FAMED) sob o número de parecer 647.111. Todos os pais ou responsáveis pelos participantes do estudo assinaram o TCLE antes da realização da entrevista e das tomadas das medidas antropométricas.

## RESULTADOS

Dentre os 1720 alunos de 5ª a 8ª série convidados para participar do estudo, 392 retornaram com o TCLE assinado pelos pais/responsáveis, sendo que 369 estavam presentes nos dias da coleta de dados (78,5% de perdas; N=1351). Dentre as perdas, a maioria dos adolescentes era do sexo masculino (51,5%), não havendo diferença segundo série. Levando em consideração o elevado número de perdas observado no estudo, o cálculo de poder a *posteriori* mostrou ausência de poder estatístico para detectar diferenças na prevalência do desfecho segundo categorias das variáveis de exposição.

Na Tabela 1 encontra-se a descrição das características demográficas, econômicas e do estado nutricional da amostra avaliada. Observa-se que a maioria dos participantes era do sexo feminino (67,7%), possuía entre 10 e 13 anos (66,4%), tinha cor da pele branca (67,3%) e pertencia às classes econômicas A + B (55,3%). Mais de um terço dos estudantes avaliados (38,2%) apresentava excesso de peso.

A prevalência de adesão à alimentação servida pela escola (consumo de 4 a 5 dias/semana) foi de 15,7% (N=58). Dentre aqueles que não aderiram, 45,7% (N=142) afirmaram nunca consumir a alimentação oferecida pela escola e 54,3% (N=169) informaram consumir a alimentação oferecida pela escola de 1 a 3 dias/semana na semana. Dentre os motivos mais citados pelos alunos que responderam nunca consumir a alimentação servida pela escola, destacam-se: não gostar da alimentação oferecida (33,3%; N=47), a compra de alimentos na escola (21,3%; N=30), a monotonia do cardápio servido (9,9%, N=14) e a falta de interesse pela alimentação oferecida pela escola (9,9%; N=14).

A Tabela 2 mostra que a prevalência de adesão à alimentação oferecida pela escola apresentou associação estatisticamente significativa apenas com o sexo dos alunos. Maior prevalência de adesão foi observada entre os meninos pertencentes às classes econômicas

C+D (29,2%) em comparação àquela verificada entre as meninas de mesma classe econômica (14,4%).

No que diz respeito à aceitação dos alunos que relataram comer a alimentação oferecida pela escola, mesmo em uma frequência menor, 24,7% referiram que gostam de todas as preparações servidas. A maioria (72,2%) referiu não gostar de algumas preparações e apenas 3,1% responderam não gostar de nenhuma preparação oferecida.

Os estudantes que comem ou que já provaram a alimentação servida pela escola também foram questionados sobre as condições de distribuição da refeição. A maioria dos alunos se mostrou satisfeita com a temperatura (71,3%), a quantidade da refeição servida (79,4%), o refeitório onde são realizadas as refeições (83%), os talheres (88,7%), os copos (91,7%) e os pratos (94,6%) utilizados na escola, assim como com o tempo disponível para realizar a refeição (51,8%).

Com o intuito de conhecer as preferências alimentares dos alunos, dentre os que relataram consumir a alimentação oferecida pela escola, o alimento e/ou preparação que eles citaram mais gostar foi o cachorro-quente (14,8%; N=107), seguido de suco concentrado (6,8%; N=49) e mingau (6,4%; N=46). Já, em relação aos alimentos e/ou preparações que os alunos citaram não gostar, destaca-se o leite (10,2%; N=31), seguido de leite com bolacha (8,9%; N=27) e refeição salgada (6,3%; N= 19). Quando questionados sobre quais alimentos gostariam que fossem incluídos no cardápio, o cachorro quente (7,8%; N=40) foi o mais citado, seguido pelas frutas (6,8%; N=35) e suco concentrado (6,4%; N=33).

Quanto aos alimentos trazidos de casa para consumo na escola, a prevalência encontrada foi de 32% (N=118), sendo que destes, 25,4% (N=30) relataram essa prática de 4 a 5 dias/semana.

Em relação à compra de alimentos dentro da escola, a prevalência foi de 85,8% (N=265), sendo que destes, 36,9% (N=98) dos alunos afirmaram o consumo de 4 a 5 dias na

semana. Entre os alimentos mais comprados pelos alunos dentro da escola está o refrigerante (26%; N=223), seguido de esfirra (6,7%; N=58) e pastel (6,3%; N=54).

Quando questionados sobre o consumo de alimentos adquiridos no entorno da escola, a prevalência encontrada foi de 28,2% (N= 104). Os alimentos mais citados foram o salgadinho de pacote tipo chips (23,2%), seguido de refrigerante (17,6%) e bala (15,4%).

Referente à sobreposição de alimentos consumidos no ambiente escolar, observou-se uma maior prevalência de sobreposição de alimentos comprados na escola e alimentos servidos pela escola (27,9%), seguido de alimentos comprados na escola e trazidos de casa (15,7%), como mostra o Gráfico 1. Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre nenhuma das frequências de sobreposição estudadas e sexo, cor da pele, classe econômica e estado nutricional dos estudantes.

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo sugerem uma baixa prevalência de adesão à alimentação oferecida pela escola e um alto consumo de alimentos comprados na escola. Maiores prevalências de consumo de alimentos comprados na escola e trazidos de casa, em detrimento ao consumo da alimentação oferecida gratuitamente pela escola, podem ter relação com a autonomia e preferências alimentares dos adolescentes<sup>7</sup>, além do estereótipo que a alimentação servida pela escola ainda possui de ser direcionada a alunos carentes. Para o serviço de alimentação escolar, a baixa adesão dificulta o alcance de um dos objetivos do PNAE que é servir a todos os alunos uma alimentação nutricionalmente adequada, podendo implicar em desperdício de dinheiro público.

A prevalência de adesão à alimentação servida pela escola (15,7%) encontrada no presente trabalho foi inferior àquelas observadas em outros estudos<sup>7,13</sup>. Danelon et al.<sup>7</sup>, ao avaliar 324 escolares de 6 a 14 anos, em seis escolas públicas de Campinas/SP, em 2008, encontrou prevalência de adesão à alimentação oferecida pela escola de 38,3%. Do mesmo modo, em estudo realizado por Sturion et al.<sup>13</sup>, em 2005, com 2678 escolares com idades entre 7 e 14 anos, em 20 escolas da rede pública de ensino do país, foi observada uma prevalência de adesão de 46%. Levando em consideração que a adesão à alimentação oferecida pela escola está inversamente relacionada a classe econômica e/ou renda familiar<sup>13</sup>, sugere-se que a menor prevalência de adesão observada neste estudo pode estar relacionada ao fato de a maioria dos alunos pertencerem às classe A/B (55,3%), contrariamente a população dos outros estudos, onde a maioria dos avaliados encontrava-se nas classes C, D e E ou nos extratos de menor renda familiar.

Por outro lado, prevalência de adesão semelhante à encontrada no presente estudo, foi observada por Pegolo et al.<sup>11</sup>, em 2010, o qual ao avaliar estudantes de 10 a 14 anos de idade, verificou adesão de 17,7%. É possível que as prevalências apontadas por ambos os

estudos sejam semelhantes, devido aos mesmos terem avaliado estudantes de mesma faixa etária. Além disso, estas prevalências podem estar relacionadas a algumas características da adolescência, como aceitação pelos amigos e busca por autonomia, podendo refletir no comportamento alimentar<sup>11</sup>.

Não gostar da alimentação oferecida pela escola foi o motivo mais citado (33,3%) para justificar a não adesão à alimentação escolar. Outros dois trabalhos<sup>8,17</sup> também observaram esse mesmo motivo e com prevalências maiores ainda. Em 2007, estudo realizado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)<sup>17</sup> apontou que 52% dos alunos entrevistados afirmaram não gostar do cardápio oferecido e, em 2009, Bleil et al.<sup>8</sup> observaram que 70% dos estudantes informaram não apreciar a alimentação servida pela escola. Neste sentido, na tentativa de buscar uma estratégia para aumentar a adesão dos alunos à alimentação servida na escola, deve-se trabalhar para melhorar a qualidade da alimentação servida, em relação ao sabor e aparência das refeições. Da mesma maneira a inserção e envolvimento dos alunos na confecção das refeições, através de oficinas de educação nutricional, pode fazer com que estes, uma vez fazendo parte do processo, aumentem o interesse pelas refeições oferecidas pela escola.

Em relação à aceitação da alimentação oferecida pela escola, o resultado encontrado neste estudo, em que 72,2% dos alunos referiram não gostar de algumas preparações oferecidas, vai ao encontro do observado por Danelon et al.<sup>7</sup>, onde 66,3% dos alunos referiram a mesma situação<sup>7</sup>. Estes resultados mostram baixa aceitação pelos alunos, uma vez que, segundo o FNDE<sup>18</sup>, a aceitação é considerada satisfatória quando a porcentagem situa-se entre 85% (escala hedônica) e 90% (resto-ingestão). Salienta-se que neste estudo o teste utilizado foi diferente dos citados, tendo sido perguntado se o adolescente gosta ou não gosta das preparações oferecidas pela escola.



No que diz respeito às condições da alimentação distribuída na escola, cabe destacar o aceite referido pela maioria dos alunos em relação a todos os aspectos investigados, como a condição da temperatura da alimentação servida, a quantidade de refeição servida – a qual é porcionada pelas(os) merendeiras(os) - as condições do refeitório, dos talheres, copos e pratos utilizados na escola, assim como o tempo disponível para realizar a refeição. Da mesma forma, em relação à temperatura dos alimentos, estudo realizado em 2007, por Muniz et al.<sup>6</sup>, mostrou que a maioria dos alunos (85,8%) considerou-a adequada, contrapondo-se com o estudo realizado por Bleil et al.<sup>8</sup>, em 2009, o qual mostrou menor percentagem de alunos (40,7%) que consideraram a temperatura da alimentação como adequada.

Este resultado mostra que a baixa adesão encontrada no estudo não parece estar relacionada com as condições de distribuição, o que sugere que possa estar ligada a outros fatores como o fato de servir refeição salgada no meio da manhã ou da tarde, circunstância esta que não caracteriza o hábito alimentar dos alunos em dias que estes não estão na escola. Esta prática está relacionada com a possibilidade da refeição oferecida pela escola ser a principal fonte de nutrientes para o aluno, o que se justificaria na época em que o programa foi criado e o principal problema nutricional encontrado no país era a desnutrição, o que mudou ao longo dos anos através da transição nutricional<sup>19</sup>. Outros fatores que podem estar relacionados com a baixa adesão seriam a monotonia do cardápio, falta de merendeiras para seguir o cardápio enviado pelas nutricionistas, demora nas licitações para aquisições de gêneros alimentícios, entre outros.

Ao avaliar a adesão à alimentação oferecida pela escola segundo sexo, observou-se uma maior prevalência entre os meninos, porém cabe salientar que quando a amostra foi estratificada por classe econômica, a associação se manteve apenas entre os meninos das classes C+D. Este resultado pode sugerir que os meninos de menor classe econômica apresentam maior adesão à alimentação servida pela escola por possuir menos preconceito a

alimentação oferecida gratuitamente pela escola. Além disso, podem gastar mais energia em relação aos meninos das classes econômicas A+B, devido a possibilidade de agregarem trabalho ao estudo e também devido ao meio de transporte que utilizam para locomoção até a escola, o qual pode ser ônibus, bicicleta ou a pé.

Em relação ao consumo de alimentos trazidos de casa, estudo realizado por Flávio et al.<sup>20</sup>, em 2004, encontrou a mesma prevalência observada neste estudo de 32%. Já, em relação ao consumo de alimentos comprados no ambiente escolar (85,8%), estudo realizado pelo FNDE<sup>17</sup>, em 2007, mostrou resultado semelhante de 81%.

Alguns estudos realizados mostraram, também, que em relação à escolha dos alimentos comprados na escola ou em seu entorno pelos alunos, esta recai sobre alimentos de baixa qualidade nutricional e alta densidade calórica com elevado teor de sódio e açúcar<sup>6,7,8,21</sup>. O consumo destes alimentos está associado às elevadas prevalências de excesso de peso, assim como ao surgimento de doenças não transmissíveis que estão ocorrendo mais precocemente<sup>22</sup>. No presente estudo, se observou uma prevalência de excesso de peso de 38,2%, sendo superior a prevalência encontrada na última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-2009), onde 20,5% dos adolescentes entre 10 e 19 anos apresentaram excesso de peso.

Uma vez que os alimentos comprados na escola podem interferir na adesão a alimentação escolar, no intuito de regulamentar o tipo de alimentos disponíveis para consumo nas cantinas, para melhora da qualidade nutricional, seria importante a criação de uma lei municipal sobre este assunto, visto que a lei existente é de âmbito estadual - lei 13.027 de 16/08/2008 - sendo pouco específica em relação aos alimentos que podem ou não ser comercializados nestes locais.

A prevalência de sobreposição alimentar encontrada foi de 27,9% para alimentos comprados e servidos pela escola e de 15,7% para alimentos comprados na escola e trazidos

de casa. Como a maior sobreposição de alimentos encontrada foi a de alimentos oferecidos pela escola e comprados dentro do ambiente escolar, cabe lembrar que a aquisição de alimentos na escola pode indicar, além de sobreposição, uma complementaridade entre os alimentos oferecidos pela escola e os comprados (consumo de bebida para complementar a alimentação da escola). Destaca-se que a sobreposição de qualquer tipo de alimentos consumidos na escola causa preocupação, uma vez que a ingestão energética dos alunos pode ser superior às recomendações, podendo contribuir para o aumento do sobrepeso e obesidade nesta população, ainda que na presente pesquisa não se tenha encontrado associação entre sobreposição e excesso de peso<sup>23</sup>.

Uma das principais limitações deste estudo foi o elevado número de perdas (78,5%), fator que pode ter influenciado no poder do estudo e ausência de associação significativa entre desfecho e exposições. Além disso, a classe econômica predominante na amostra estudada não reflete a grande maioria dos estudantes da rede pública de ensino, podendo ter contribuído para uma subestimação da prevalência de adesão à alimentação oferecida pela escola.

Apesar destas limitações, os resultados encontrados neste estudo são importantes como um diagnóstico da alimentação oferecida nestas escolas, podendo ajudar, assim, na gestão da alimentação escolar, subsidiando futuras intervenções, a fim de melhorar a adesão à alimentação oferecida pela escola e proporcionar o alcance aos objetivos do PNAE no município. Sabe-se que a escola é um ambiente propício para o desenvolvimento de ações de educação nutricional, devendo esta ser estendida para a comunidade escolar. Assim, sugere-se que sejam realizados trabalhos desta natureza nas escolas, com inclusão do tema alimentação saudável nas disciplinas já existentes, assim como a inclusão de hortas escolares.

Outra maneira de tentar aumentar a adesão à alimentação servida pelas escolas de Pelotas, seria uma parceria entre a Secretaria Municipal de Educação e Desporto de Pelotas,

juntamente com o setor de alimentação escolar do município e a Faculdade de Gastronomia da UFPel, a fim de que os gastrônomos pudessem trabalhar com as merendeiras, sugerindo preparações mais atrativas e palatáveis aos alunos na tentativa de aumentar a aceitação e, conseqüentemente, a adesão à alimentação oferecida pela escola.

## **CONCLUSÃO**

A adesão encontrada no estudo de 15,7%, à alimentação oferecida na escola, mostrou que seria importante trabalhar no intuito de aumentar essa prevalência nas escolas estudadas, uma vez que o PNAE tem como um dos seus objetivos garantir alimentação nutricionalmente adequada aos alunos no período escolar, devendo assim garantir não só o acesso ao alimento, como o seu consumo propriamente dito. Além de um dos motivos encontrados para a não adesão ser a preferência pela compra de alimentos na escola em detrimento da alimentação oferecida gratuitamente, salienta-se que o maior tipo de sobreposição encontrado foi em relação a alimentos servidos pela escola e comprados, mostrando assim a necessidade de regulamentação dos gêneros alimentícios oferecidos nos estabelecimentos que vendem alimentos aos escolares. Outra providência a ser tomada pela entidade executora seria a inserção de ações de educação nutricional nas escolas.

### **Contribuição dos autores**

DSF participou de todas as etapas do trabalho de campo e foi responsável pela revisão de literatura, digitação e análise dos dados e redação do manuscrito. CCK participou da elaboração do projeto e aplicação do estudo piloto. LCM orientou a pesquisa de campo e a redação do manuscrito. RVZ orientou todas as etapas da pesquisa e revisou a versão final do manuscrito.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009*. Rio de Janeiro; 2009. Disponível em:  
<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/>
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil*. Rio de Janeiro; 2010. Disponível em:  
[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009\\_encaa/pof\\_20082009\\_encaa.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_encaa/pof_20082009_encaa.pdf)
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. *Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011*. Rio de Janeiro; 2011. Disponível em:  
[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009\\_analise\\_consumo/pofanalise\\_2008\\_2009.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_analise_consumo/pofanalise_2008_2009.pdf).
4. Brasil. Lei Nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 2009; 16 jun.

5. Brasil. Resolução N° 26 de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Diário Oficial da União 2013; 18 jun.
6. Muniz VM, Carvalho AT. O Programa Nacional de Alimentação Escolar em município do estado da Paraíba: um estudo sob o olhar dos beneficiários do Programa. *Revista de Nutrição*. 2007;20(3):285-96.
7. Danelon MS, Fonseca MCP, Silva MV. Preferências alimentares no ambiente escolar. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2008;15(2):66-84.
8. Bleil RAT, Salay E, Silva MV. Adesão ao Programa de Alimentação Escolar por Alunos de Instituições Públicas de Ensino no Município de Toledo, PR. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2009;16(1):65-82.
9. Iepsen AM, Silva MC. Prevalência e fatores associados à insatisfação com a imagem corporal de adolescentes de escolas do Ensino Médio da zona rural da região sul do Rio Grande do Sul, 2012. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2014; 23(2):317-325.
10. Müller WA, Silva MC. Barreiras à prática de atividades físicas de adolescentes escolares da zona rural do sul do Rio Grande do Sul. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2013; 18(3):344-353.
11. Pegolo GE, Silva MV. Consumo de energia e nutrientes e a adesão ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) por escolares de um município paulista. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2010;17(2):50-62.

12. Teo CRPA, Correa EN, Gallina LS, Fransozi C. Programa nacional de alimentação escolar: adesão, aceitação e condições de distribuição de alimentação na escola Nutrire: *Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição*. 2009;34(3).
13. Sturion GL, Silva MV, Ometto AMH, Furtuoso COM, Pipitone MAP. Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao Programa de Alimentação Escolar no Brasil *Revista de Nutrição*. 2005;18(2):167-81.
14. Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição – CECANE. Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar. UNIFESP, 2010. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-material-de-divulgacao/alimentacao-manuais/item/5166-manual-para-aplicação-dos-testes-de-aceitabilidade-no-pnae>.
15. Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa – ABEP. *Critério de Classificação Econômica Brasil*, 2013. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>.
16. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, 2011. *Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviço de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN*.
17. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE. Pesquisa Nacional do consumo alimentar e perfil nutricional de escolares, modelos de gestão e de controle social do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), 2007. Disponível em :<http://www.fnde.gov.br/arquivos/category/13-2011>.



18. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE. **Programa Nacional de Alimentação Escolar, 2013.** Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-historico>.
19. PeixinhoA, Balaban D, Schwartzman F, Galante AP. Alimentação escolar no Brasil e nos Estados Unidos. **O Mundo da Saúde**2011;35(2):128-36.
20. Flávio EF, Barcelos MFP, Lima AL. Avaliação química e aceitação da merenda escolar de uma escola estadual de Lavras-MG. **Ciênc. agrotec.**, Lavras, v. 28, n. 4, p. 840-847, jul./ago., 2004.
21. Martins RCB, Medeiros MAT, Ragonha GM, Olbi JH, Segatti MEP, Osele MR. Aceitabilidade da Alimentação Escolar no Ensino Público Fundamental. **Saúde Rev.**, Piracicaba, 6(13): 71-78, 2004.
22. Danelon MAS, Danelon MS, Silva MV. Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. **Segurança Alimentar e Nutricional.** 2006;13(1):85-94.
23. Danelon MAS. **Programa de Alimentação Escolar em unidades de tempo integral: experiências e desafios de gestão.** [Dissertação]. Piracicaba, São Paulo; 2007.

**Tabela 1.** Características sociodemográficas e estado nutricional dos estudantes avaliados. Pelotas-RS, 2014. N=369.

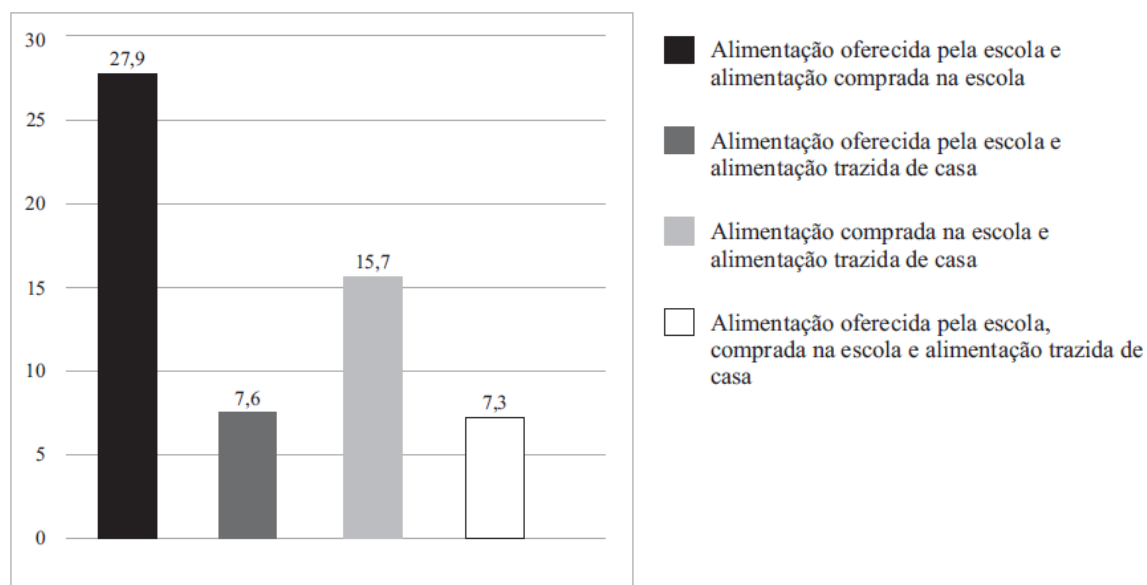
<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	119	32,3
Feminino	250	67,7
<b>Idade (anos)</b>		
10-13	245	66,4
14-18	124	33,6
<b>Cor da pele</b>		
Branca	247	67,3
Não branca	120	32,7
<b>Classe econômica (ABEP)</b>		
A+B	188	55,3
C+D	152	44,7
<b>Estado nutricional</b>		
Magreza	01	0,3
Eutrofia	222	61,5
Sobrepeso	92	25,5
Obesidade	46	12,7

\* O número máximo de informações ignoradas foi de 29 (7,9%) para a variável classe econômica

ABEP: Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa

**Tabela 2.** Prevalência de adesão à alimentação servida pela escola segundo variáveis independentes para o total da amostra e estratificada por classe econômica. Pelotas-RS, 2014.

Variáveis	Total da amostra N=369			Classe econômica					
				A + B (N=188)			C + D (N=152)		
	n	%	Valor-p*	n	%	Valor-p*	n	%	Valor-p*
<b>Sexo</b>			0,026			0,571			0,032
Masculino	26	21,9		09	14,8		14	29,2	
Feminino	32	12,8		15	11,8		15	14,4	
<b>Cor da pele</b>			0,911			0,247			0,364
Branca	38	15,4		14	10,5		20	21,5	
Não branca	19	15,8		09	16,7		09	15,5	
<b>Excesso de peso</b>			0,438			0,661			0,483
Não	32	14,4		13	11,9		16	16,8	
Sim	24	17,4		11	14,1		11	21,6	



**Gráfico 1.** Prevalência de sobreposição de alimentos consumidos nas escolas. Pelotas-RS, 2014. N=369.